AQUA-JETTER

Grand Couleur

Technische Information

MTS-Produkte GmbH • An den Dieken 61 • 40885 Ratingen • Tel. 02102 (33067-68) • Fax: 02102 (33060)
www.mts-produkte.com • www.mts-produkte.de • e-mail: info@mts-produkte.de

1. Allgemeines / Bestimmungsgemäße Verwendung

1.1 Allgemeines

Dieses Produkt entspricht dem Stand der Technik und wurde mit größter Sorgfalt gefertigt und unterliegt einer ständigen Qualitätskontrolle.

Diese Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, um dieses Produkt sicher und sachgerecht zu betreiben. Ihre strikte Beachtung ist erforderlich, um Gefahren zu vermeiden und eine lange Lebensdauer zu erreichen.

Diese Anleitung berücksichtigt nicht die ortsgebundenen Bestimmungen, für deren Einhaltung auch seitens des hinzugezogenen Montagepersonals – der Betreiber verantwortlich ist.

Das Typenschild nennt die Baureihe und die Baugröße, die wichtigsten Informationen, die bei Nach- oder Ersatzteilbestellungen benötigt werden.

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Aqua-Jetter Gegenstromschwimmanlage ist konzipiert als eine Wasserattraktion für Schwimmbäder. Die gesamte Anlage oder auch Teile davon, sind nicht für die Anwendung in anderen Systemen geeignet. Wir weisen Sie deshalb ausdrücklich darauf hin, diese nur bestimmungsgemäß zu verwenden.

2. Sicherheitshinweise

2.1 Überblick

Diese Betriebsanleitung enthält grundliegende Hinweise, die bei der Montage, Anschluss, Betrieb und Wartung einzuhalten sind. Vor Montage und Inbetriebnahme ist diese Anleitung vom zuständigen Fachpersonal / Betreiber zu lesen. Den Hinweisen ist Folge zu leisten. Die Betriebsanleitung muss am Einsatzort des Produktes immer verfügbar sein.

Ein Nichteinhalten der Montage- und Bedienungsanleitung kann schwerwiegende Folgen nach sich ziehen.

Lesen Sie bitte vor der Montage und Inbetriebnahme der Anlage die vorliegende Betriebsanleitung sorgfältig durch. Vergewissern Sie sich, dass Sie alles verstanden haben.

2.2 Kennzeichnung von Sicherheitshinweisen

Die in der Betriebsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise, die bei Nichtbeachtung Gefährdungen für Personen hervorrufen können, sind mit allgemeinem Gefahrensymbol

Sicherheitsrisiken nach DIN 4844 – W9

und

Sicherheitsrisiken nach DIN 4844 – W8

besonders gekennzeichnet.

Bei Sicherheitshinweisen, deren Nichtbeachtung Gefahren für Maschinen und deren Funktion, sowie Schäden an der Umgebung hervorrufen können, sind mit dem Wort

ACHTUNG

gekennzeichnet.

Die direkt am Gerät angebrachten Hinweise, wie z. B. Typenschilder, Drehrichtungspfeil etc. müssen unbedingt beachtet und in vollständig lesbarem Zustand gehalten werden.

2.3 Personalqualifizierung und -Schulung

- Das Personal für Montage, Inspektion und Wartung muss entsprechende Qualifikationen für diese Arbeiten aufweisen.

- ***Informationen für nicht qualifizierte Personen sind in dieser Betriebsanleitung nicht enthalten.***

- Verantwortungsbereich, Zuständigkeitsbereich und die Überwachung des Personals müssen durch den Betreiber genau geregelt sein. Liegen bei dem Personal nicht die notwendigen Kenntnisse vor, so ist dieses zu schulen bzw. zu unterweisen. Dies kann, falls erforderlich, im Auftrag des Betreibers der Anlage durch den Hersteller/Lieferanten erfolgen.

- Weiterhin ist durch den Betreiber sicherzustellen, dass der Inhalt der Betriebsanleitung vom zuständigen Personal voll verstanden wurde.

- Elektrische Einrichtungen dürfen nur von Fachkräften installiert und gewartet werden. Dabei müssen die jeweils gültigen Sicherheitsbestimmungen und Einrichtungsvorschriften am Einsatzort beachtet werden. Der Begriff Fachkraft ist in der VDE 0105 und IEC 364 definiert. ***Informationen für nicht qualifizierte Personen sind in dieser Betriebsanleitung nicht enthalten.*** Wir weisen Sie darauf hin, dass die Bestimmungen der EU den Einsatz von nicht qualifizierten Personen an elektrischen Anlagen verbieten. Das Fachpersonal muss folgende Normen bzw. Richtlinien kennen und beachten: **IEC 364** bzw. **CENELEC HD 384** oder **DIN VDE 0100**; **IEC-Report 664** oder **DIN VDE 0110**; nationale Unfallverhüttungsvorschriften oder **BGV A2**.

2.4 Gefahren bei Nichtbeachtung von Sicherheitshinweisen

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für Umwelt und Anlage zur Folge haben und führt zum Verlust jeglicher Schadenersatzansprüche. Im Einzelnen kann eine **Nichtbeachtung** beispielweise folgende Gefährdungen nach sich ziehen:

- Versagen und Beschädigung der Anlage

- Gefährdungen von Personen durch elektrische, thermische und chemische Einwirkungen

- Beschädigung von Einrichtungen und Bauwerken
- Brandgefahr

2.5 Sicherheitsbewusstes Arbeiten

Die in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise, die bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallvermeidung sowie evtl. interne Arbeits-, Betriebs-, und Sicherheitsvorschriften des Betreibers sind zu beachten.

2.6 Sicherheitshinweise für Montage-, Inspektions-, und Wartungsarbeiten

- Alle Montage-, Inspektions-, und Wartungsarbeiten dürfen nur von Fachkräften ausgeführt werden. Die Fachkräfte müssen von dem sicherheitsrechtlich Verantwortlichen des Gerätes für die erforderlichen Tätigkeiten autorisiert sein.
- Die Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten.
- Grundsätzlich sind Arbeiten an der Maschine nur im Stillstand durchzuführen.
- Die in der Betriebsanleitung beschriebenen Vorgehensweisen müssen unbedingt eingehalten werden.
- Unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder angebracht bzw. in Funktion gesetzt werden.
- ***Der Einsatz von nicht qualifizierten Personen ist verboten!***
- Sämtliche Elektroarbeiten am Gerät dürfen nur durchgeführt werden, wenn das Gerät elektrisch spannungsfrei und gegen unbefugtes Wiedereinschalten gesichert ist.

2.7 Allgemeine Sicherheitshinweise für den Betreiber und Bediener

- Führen heiße und kalte Maschinenteile zu Gefahren, müssen diese Teile bauseitig gegen Berührung gesichert sein.
- Berührungsschutz für sich bewegende Teile (z. B. die Abdeckung des Lüfterrades an der Pumpe) darf, bei sich in Betrieb befindlicher Anlage, nicht entfernt werden.
- Leckagen (z. B. an der Wellendichtung) müssen so abgeführt werden, dass keine Gefährdung für Personen, das Bauwerk und die Umwelt entsteht.
- Gesetzliche Bestimmungen sind einzuhalten.
- Gefährdung durch elektrischen Strom sind auszuschließen (Einzelheiten hierzu siehe z. B. in den Vorschriften des VDE und der örtlichen Energieversorgungsunternehmen).
- Es ist auch auf eine ordnungsgemäße Nutzung durch Badegäste zu achten. Die Aqua-Jetter Anlage ist nur zum Gegenschwimmen und Massieren geeignet.

- Bei anderer Nutzung oder vom Hersteller nicht genehmigten Umbauten erlischt jeglicher Garantie- und Haftungsanspruch.

- Es ist darauf zu achten, dass die Wassertemperatur 35°C nicht übersteigt.

- Die maximale Temperatur der Motorkühlluft beträgt 40°C. Sollten höhere Temperaturen auftreten (z. B. in einem Pumpenschacht) ist für eine ausreichende Belüftung zu sorgen

2.7 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung

Umbau und Veränderungen an der Anlage sind nicht erlaubt. Die Originalersatzteile und von der Firma MTS-Produkte geliefertes Zubehör dienen nur Ihrer Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile kann die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufheben.

2.8 Unzulässige Betriebsweisen

Die Betriebssicherheit des gelieferten Gerätes ist nur bei bestimmungsgemäßigter Verwendung entsprechend Punkt 1.2 dieser Betriebsanleitung gewährleistet.

3. Transport

- Während des Transportes dürfen die Bauteile keinen ab normalen Erschütterungen ausgesetzt werden.

4. Lagerung

- Selbst bei kurzzeitiger Lagerung müssen das Gerät und die Bauteile trocken, gut belüftet und erschütterungsfrei bei möglichst konstanter Temperatur lagern.

- Nicht im Freiem Lagern.

5. Beschreibung des Gerätes

Die Aqua-Jetter Gegenstromanlage ist geeignet vorgefertigte -/Folienbecken, Betonbecken und Polyesterbecken.

Besondere Merkmale der Anlage:

- Blende aus massiven hochwertigen V4A Edelstahl

- speziell entwickelte Hochleistung LEDs mit integrierten Optiken im Gehäuse der Lampe erzeugen 1,6 Millionen Farben und ergeben eine einzigartige Ambiente-Beleuchtung in Ihrem Pool.

- jede gewünschte Farbe ist einstellbar

- Die Beleuchtung kann mittels einer Funk-Fernbedienung manuell eingestellt und unabhängig von der Pumpe angesteuert werden.

- Betätigung der Gegenstromanlage mit nur einem Taster am Düsenkopf.

- V4A Haltegriff (Zubehör) gesondert zu bestellen

- Die spezielle Konstruktion des Düsenkopfes verhindert die Ansaugung von Körperteilen.
- Düsendurchmesser Ø40mm, allseitig schwenkbar
- beruhigendes oder sportliches Schwimmen gegen bis zu 70.000 Liter Wasser/Stunde
- Die Anlagen werden mit Pumpen:

  Qmax=50m³/h, 2,0 kW, 230V/N/PE Art. 300611

  bzw.

  Qmax=70m³/h, 3,35kW, 3/PE/400V Art. 300622

  ausgestattet.
- Strömungsgeschwindigkeit von ca. 1,5m/s
- einstellbare Durchflussströmung und ON/OFF Schalter für die Pumpe
- incl. Massageschlauch
- incl. Schaltkästen (Wechsel- bzw. Drehstrom) zur Ansteuerung der Pumpe
- incl. Touch Funk-Fernbedienung
- incl. Kunststoffbox mit RGB Touch Controller
- incl. externe Antenne mit BNC-Zubehörteilen
- incl. Sicherheitstransformator 12VDC/50W

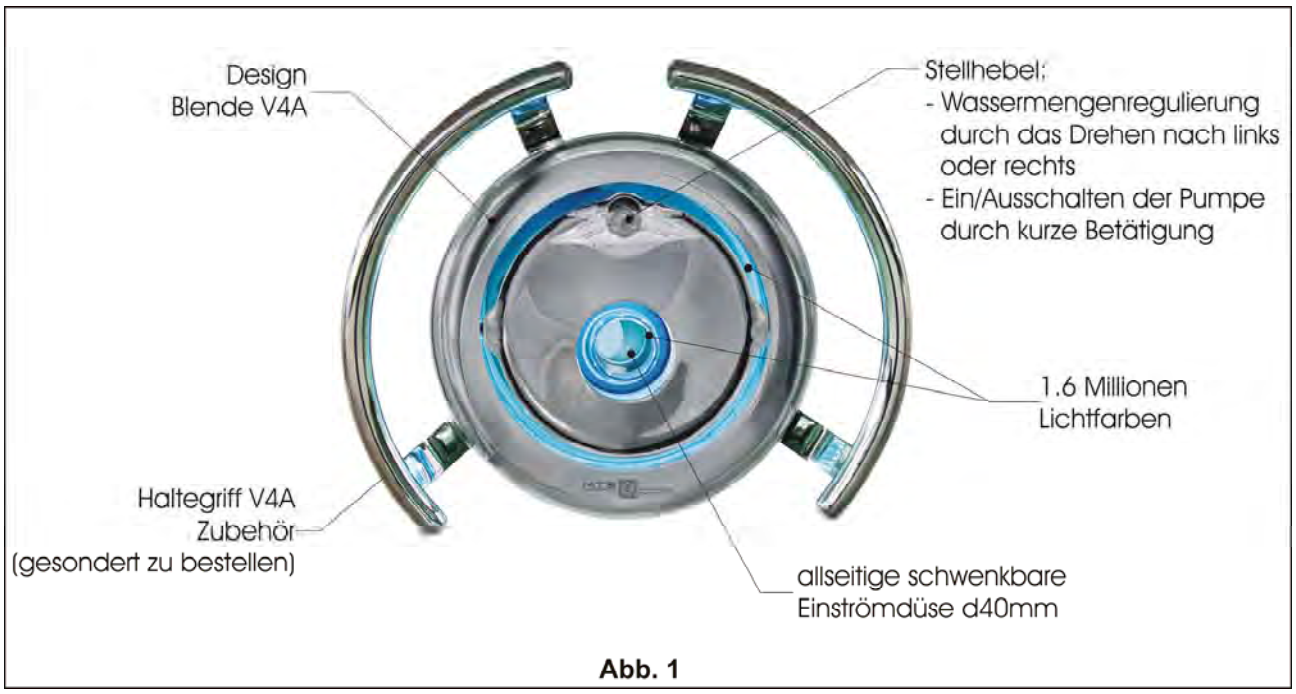

Abb. 1

Pos.	Bezeichnung – Abb. 2 und 3	Art. Nr.	Menge
1.1	Aqua-Jetter Düse V4A BEB	E3004184	1
1.2	Aqua-Jetter Düse V4A VBG	E3504184	1
2.1	AJ Verrohrungssatz K für Pumpe 50m³/h	E30061	1
2.2	AJ Verrohrungssatz K für Pumpe 70m³/h	E30062	1
3.1	Aqua Jetter Pumpe 50m³/h, 230V 2,0kW	300611	1
3.2	Aqua Jetter Pumpe 70m³/h 400V 3,4kW	300622	1
4.1	AJ-Schaltkasten für Anlage mit Pumpe 50m³/h	E30050151	1
4.2	AJ-Schaltkasten für Anlage mit Pumpe 70m³/h	E30050161	1
5	AJ Luftfilter / Rückschlagventil	E300506	1
6	Kabelanschlussdose Licht	87013	1
7	Kabelanschlussdose Steuerung	87014	1
8	Transformator 230V,12V DC 50 VA	89101	1
9	AJ Grand Couleur Steuerung	E3004024300	1
10	AJ Steuerung Niederspannung	E30050152	1

Aqua-Jetter Grand Couleur mit Pumpe 50m³/h (Abb. 2)

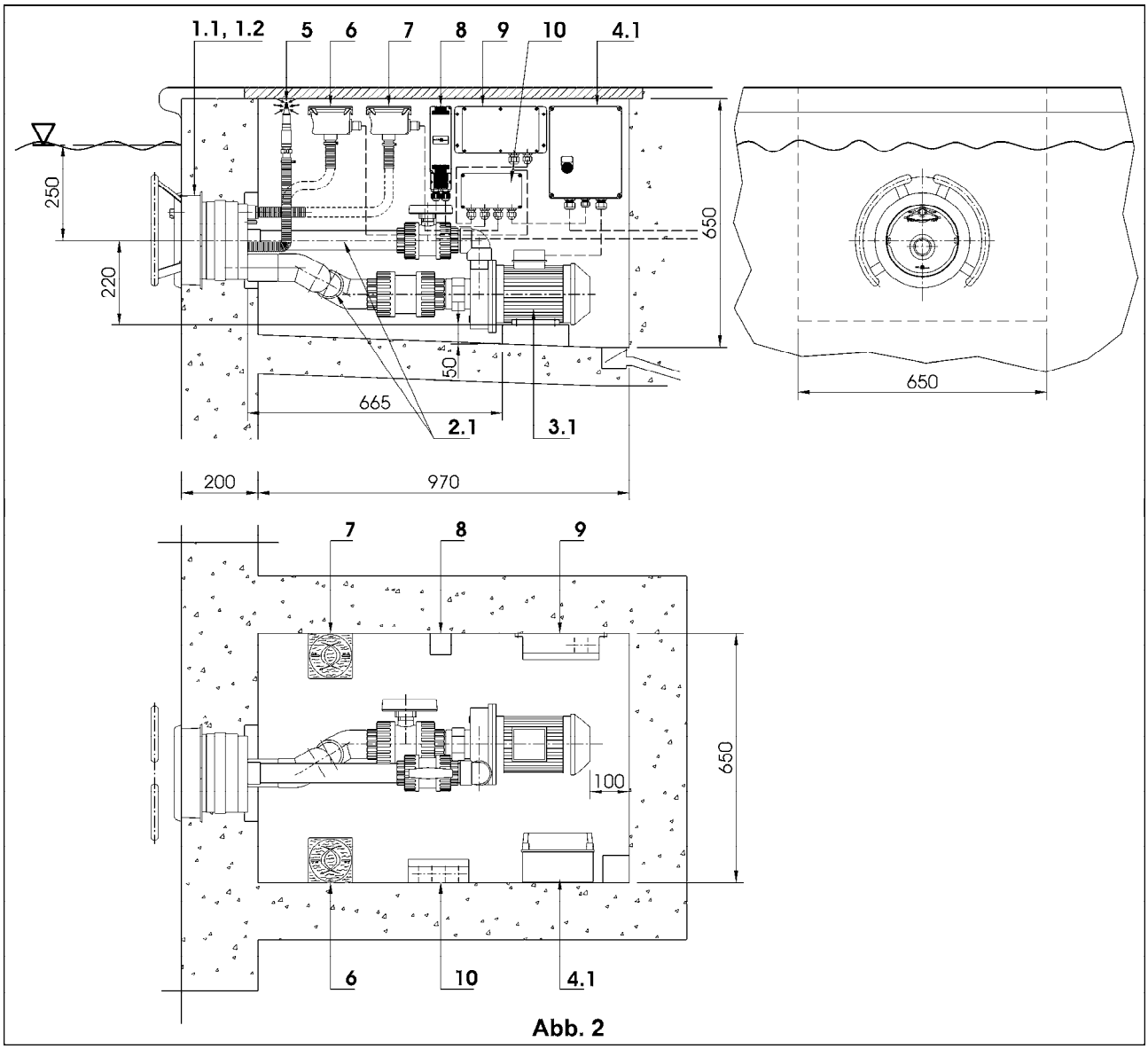

Abb. 2

Aqua-Jetter Grand Couleur mit Pumpe 70m³/h (Abb. 3)

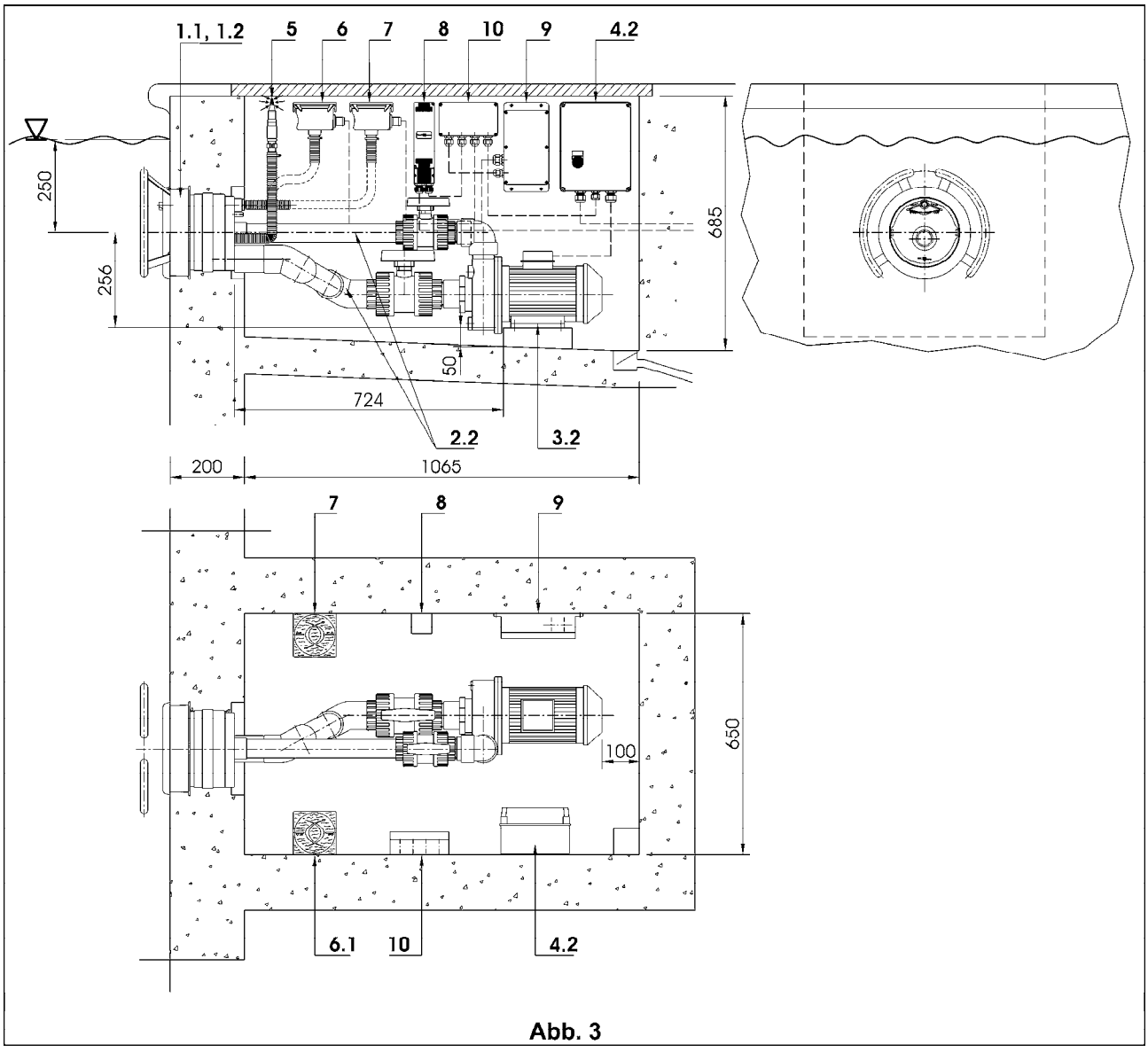

Abb. 3

Bedienung der Anlage – Bedienteile (Abb. 4 und 5)

Der Düsenkopf der Anlage ist mit einem Stellhebel ausgestattet, mit dem sich die Leistung der Anlage einstellen lässt.
Zusätzlich wird mit dem Stellhebel die Pumpe ein- bzw. ausgeschaltet.
Durch das Drehen des Stellhebels nach links bzw. nach rechts kann die Leistung der Anlage – Strömung – eingestellt werden.

Der Stellhebel besitzt 2 Positionen **(Abb. 4)**

Position I maximale Leistung der Anlage

Position II minimale Leistung der Anlage

Durch zusätzliches Drücken (Betätigung) des Stellhebels, ca. 3 Sekunden lang, wird die Anlage über eine speziell entwickelte Niederspannung-Steuerung eingeschaltet bzw. ausgeschaltet. **(Abb. 5)**

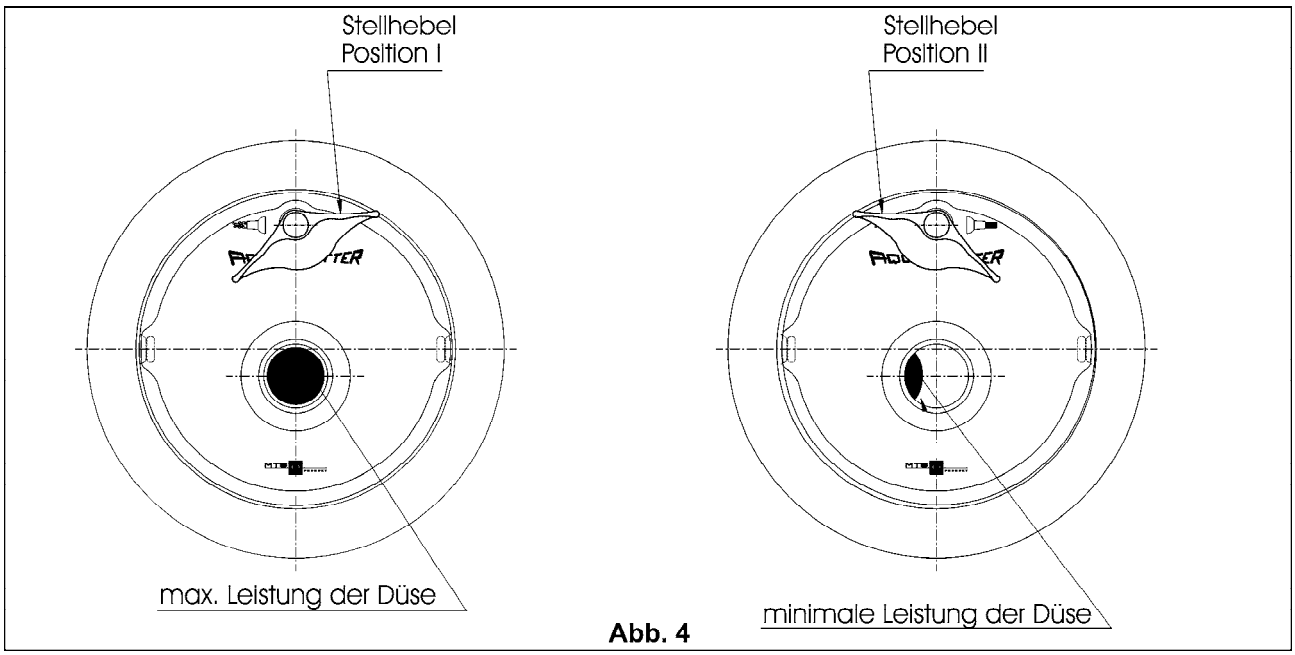

Abb. 4

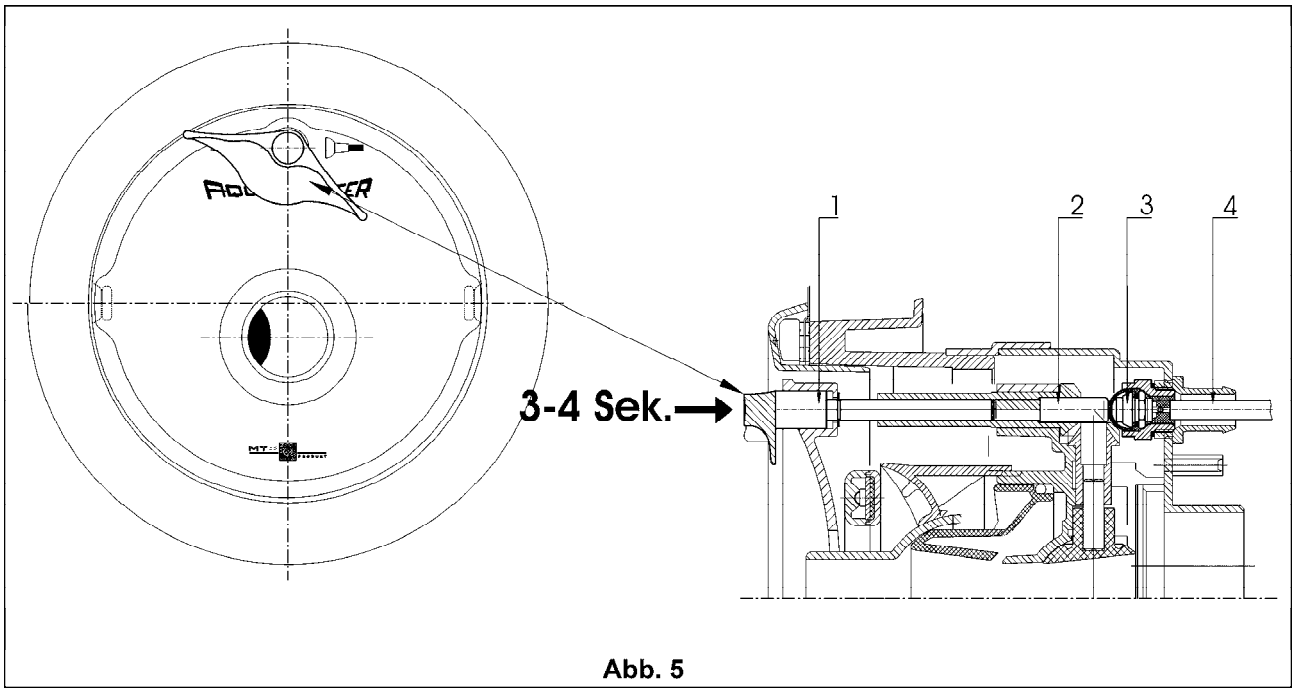

Abb. 5

Pos.	Bezeichnung (Abb. 4, 5)	Art. Nr.	Menge
1	AJ Stellhebel transparent PMMA	E300408	1
2	AJ Schaltstift POM	E30050503	1
3	AJ Schalter	E300505	1
4	Anschlussleitung HO7RN-F 2x1,5mm², konf. 2m	E8082022	1

6. Einbau und Montage der Anlage

6.1.1 Düsenkopf ohne Haltegriff (Abb. 6)

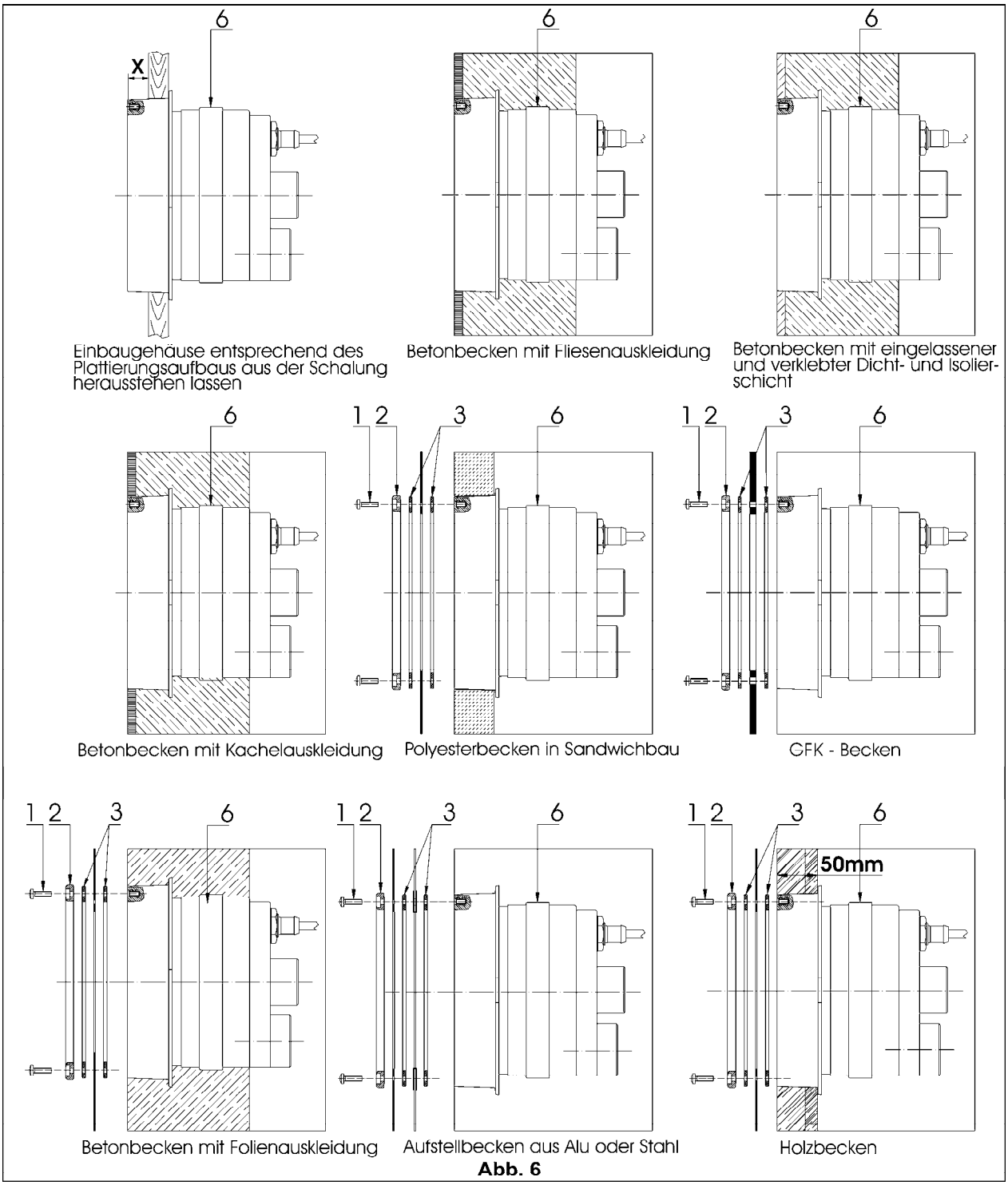

Abb. 6

Pos.	Aqua-Jetter Düsenkopf ohne Haltegriff (Abb. 6)	Art. Nr.	Menge
1	Lin/fla/Krz DIN 7985 M6x22 V4A	0106106022	8
2	SSL Flansch PA 6 30% 231mm	E8540022	1
3	Dichtung 232x194x3 EPDM weiss	E8540023	2
4			
5			
6	Aqua Jetter Düse V4A	E3004184	1

6.1.2 Düsenkopf mit Haltegriff (Abb. 7)

Pos.	Aqua-Jetter Düsenkopf mit Haltegriff (Abb. 7)	Art. Nr.	Menge
1	Lin/fla/Krz DIN 7985 M6x22 V4A	0106106022	8
2			
3	Dichtung 232x194x3 EPDM weiss	E8540023	2
4	U-Scheibe DIN 9021 d6,4mm, V4A	0164000064	8
5	AJ Haltegriff AISI 316 V4A	E3004013	1
6	Aqua Jetter Düse V4A	E3004184	1

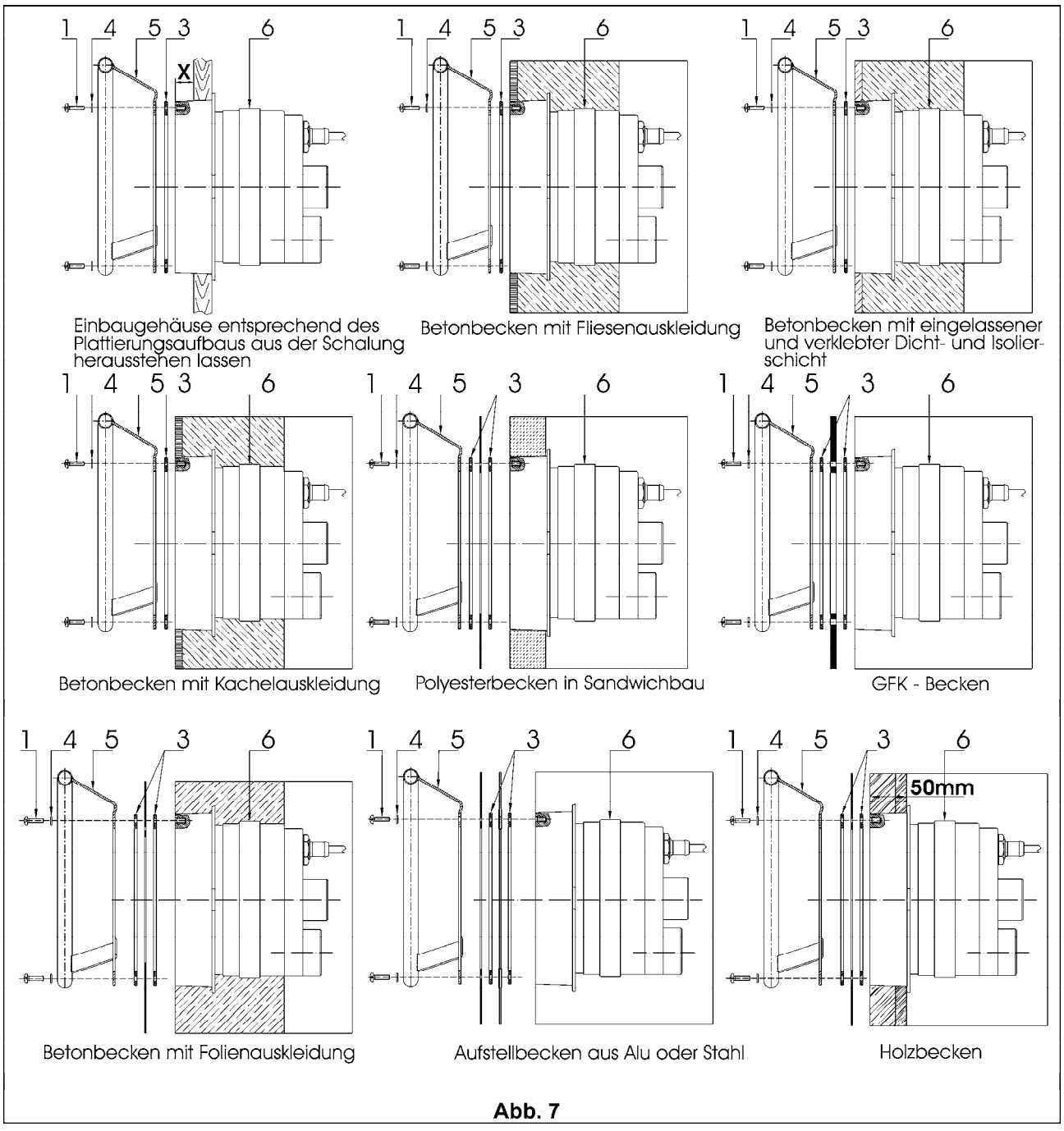

Abb. 7

6.2 Haltegriff für Aqua-Jetter Grand Couleur (Abb. 8 und 9)

Optional kann die Anlage mit einem Haltegriff für Betonbecken bzw. für vorgefertigte Becken ausgestattet werden. (Abb. 8 und 9)

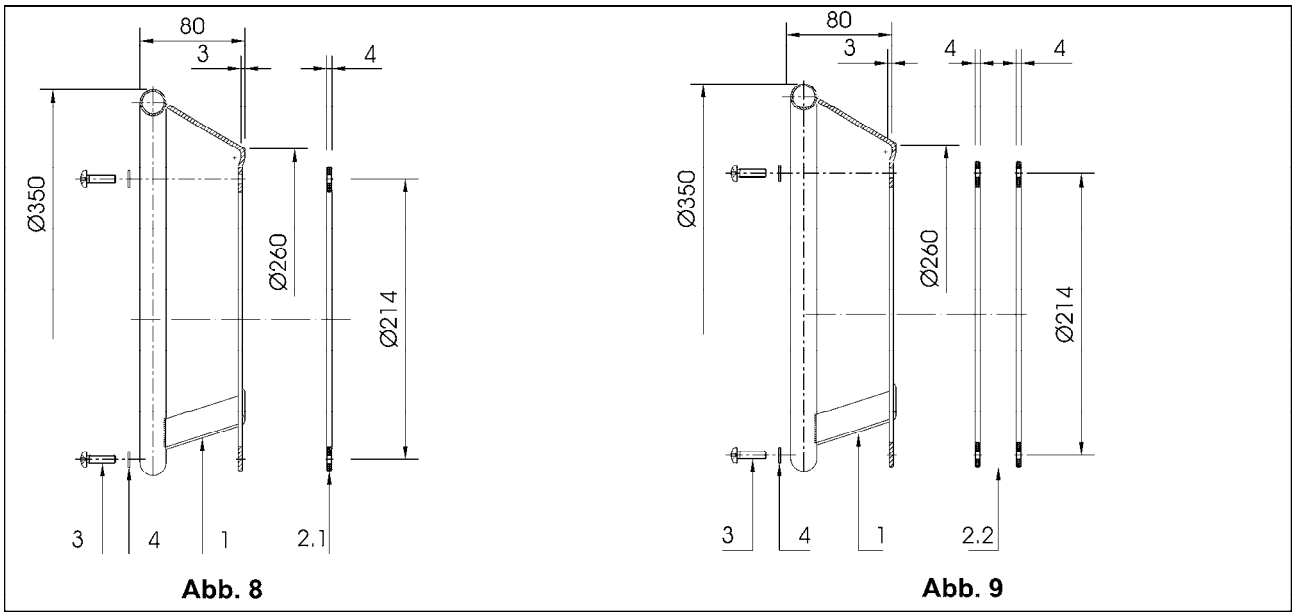

Abb. 8	Haltegriff für Betonbecken	Art. Nr. E30040130
Abb. 9	Haltegriff für vorgefertigte Becken	Art. Nr. E35040130

Pos.	Haltegriff für Beton- und vorgefertigte Becken (Abb. 8 und 9)	Art. Nr.	Menge
1	AJ Haltegriff AISI 316 V4A	E3004013	1
2.1	Dichtung 232x194x3 EPDM weiss	E8540023	1
2.2	Dichtung 232x194x3 EPDM weiss	E8540023	2
3	Lin/fla/Krz DIN 7985 M6x22 V4A	0106106022	8
4	U-Scheibe DIN 9021 d6,4mm, V4A	0164000064	8

6.3 Aqua-Jetter – Blenden (Abb. 10)

Aqua-Jetter Anlagen ohne Haltegriff werden mit der Blende Art. E300428 und Anlagen mit Haltegriff mit der Blende Art. 3004281 ausgestattet

Pos.	Bezeichnung (Abb. 10)	Art. Nr.	Menge
1	AJ Stellhebel transparent PMMA	E300408	1
2	AJ Blendeneinsatz AISI 316Ti V4A	E3004022	1
3	Sicherungsscheibe V2A, DIN6799 D 8 mm	0166300150	1
4.1	SSL Blende V4A Guß für Anlagen ohne Haltegriff	E803002	1
4.2	SSL Blende V4A Guß für Anlagen mit Haltegriff	E3004021	1
5	Senk/fla/Schl DIN 963 M4x16 V4A	0124004016	2
6	Sechskantmutter DIN 934 V4A M4	0155100004	4
7	Zahnscheibe DIN 6797 V2A 4,3mm	0167100043	2

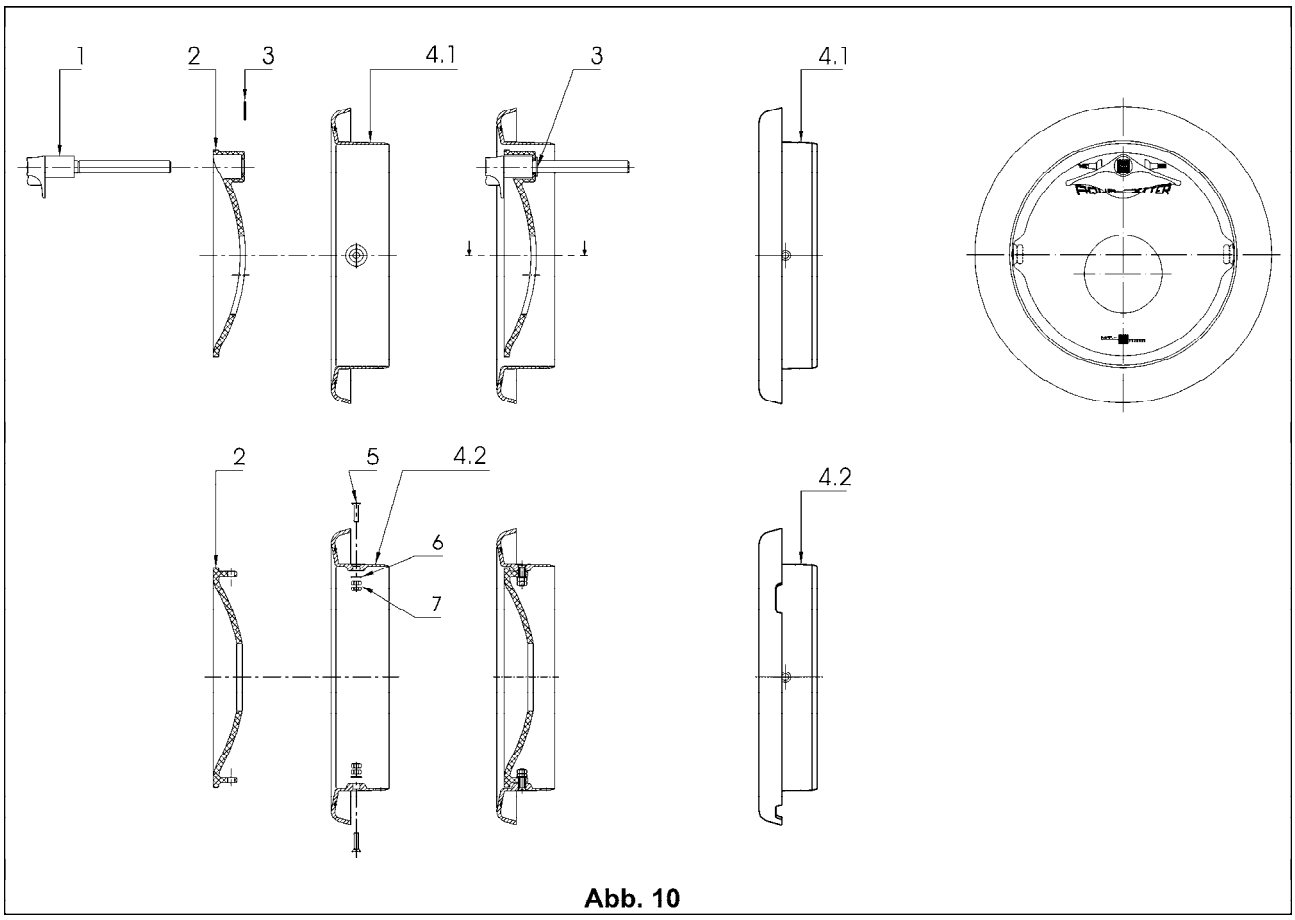

Abb. 10

6.4 Aqua-Jetter Düsen

6.4.1 AQUA JETTER Düse V4A für Betonbecken, Art. E3004184 (Abb. 11) (Anlagen ohne Haltegriff)

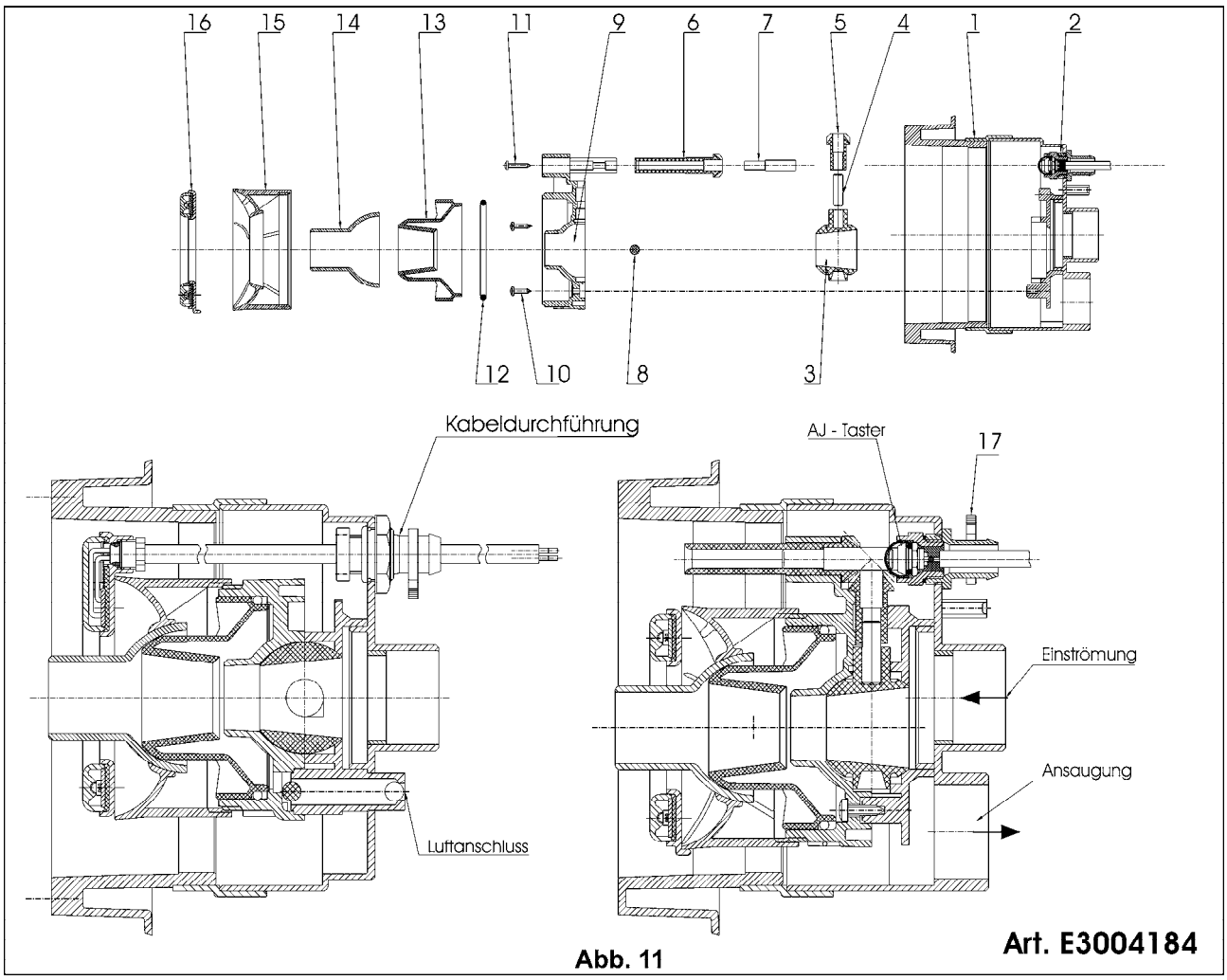

Abb. 11

Pos.	Bezeichnung (Abb. 11)	Art. Nr.	Menge
1	AJ Einbaugehäuse LED	E350402	1
2	AJ-Schalter	E300505	1
3	AJ Kugel - Ultraform	E300404	1
4	AJ Verbindungsstück Ms, SW 10x35	E3004053	1
5	AJ Stellritzel Ks 41 mm kurz	E3004052	1
6	AJ Stellritzel Ks 97 mm lang	E3004051	1
7	AJ Schaltstift POM	E30050503	1
8	CHT Kugel PA 10mm D Dos.Ventil	E5459093	1
9	AJ Kugelhalterung PA 6	E300403	1
10	Lin/Ble/Krz DIN 7981 4,8x19 V4A	0135104819	3
11	Lin/Ble/Krz DIN 7981 4,8x25 V4A	0135104825	2
12	O-Ring 98x6mm EPDM grün 50Sh SSL	E804005	1
13	AJ Luftkammer PPE	E300409	1
14	AJ Düseneinsatz PMMA transparent	E3004061	1
15	AJ Kugelverschraubung ABScw	E300407	1
16	AJ GRAND Couleur HP 9LEDs, 12V DC, 27W	E3004024	1
17	Schlauchschelle Snaper. PA6.6 24,5-28,4mm	0331022527	1

6.4.2 AQUA JETTER Düse V4A für vorgefertigte Becken, Art. E3504184 (Abb. 12) (Anlagen ohne Haltegriff)

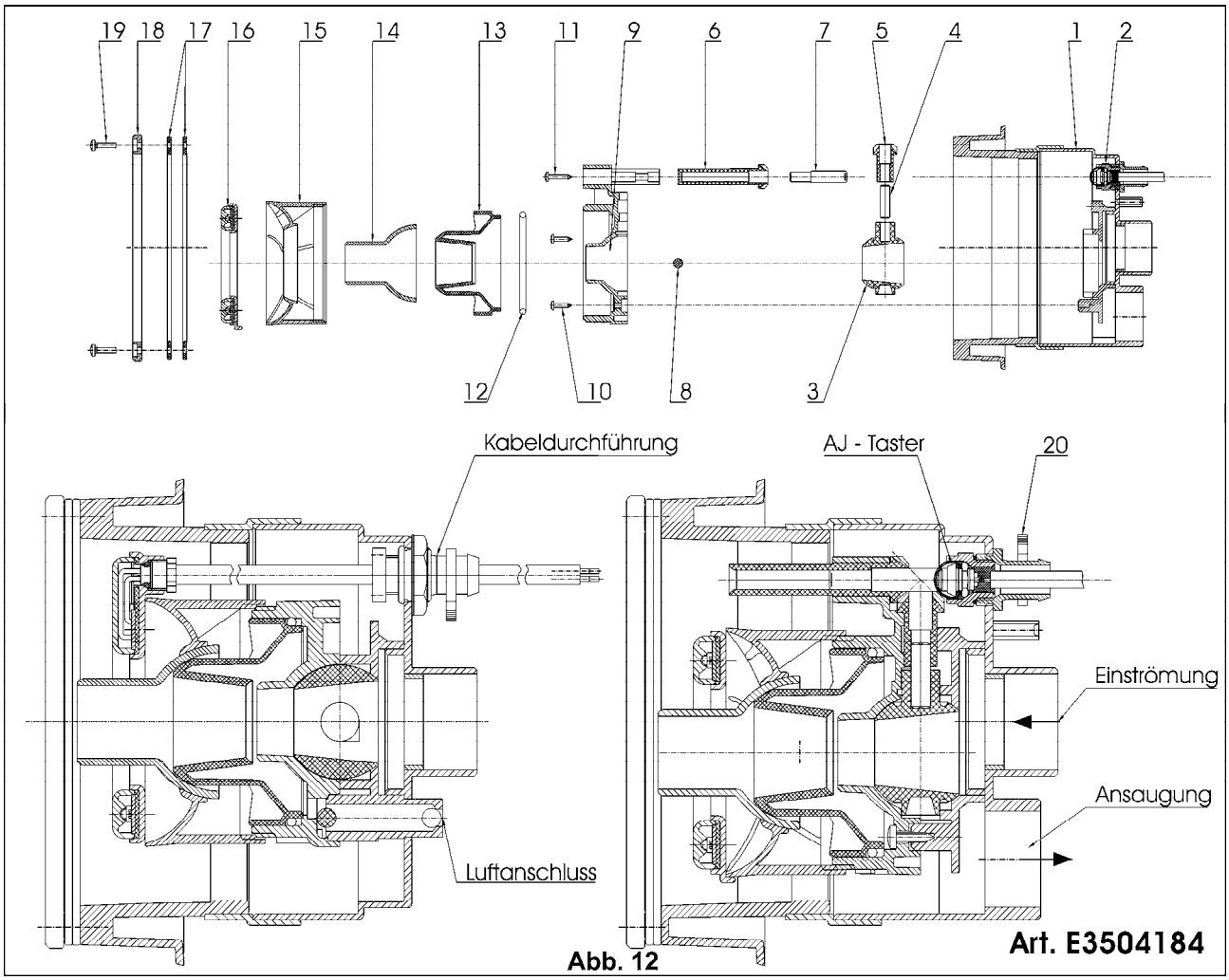

Abb. 12

Pos.	Bezeichnung (Abb. 12)	Art. Nr.	Menge
1	AJ Einbaugehäuse LED	E350402	1
2	AJ Schalter	E300505	1
3	AJ Kugel - Ultraform	E300404	1
4	AJ Verbindungsstück Ms SW 10x35	E3004053	1
5	AJ Stellritzel Ks 41 mm kurz	E3004052	1
6	AJ Stellritzel Ks 97 mm lang	E3004051	1
7	AJ Schaltstift POM	E30050503	1
8	CHT Kugel PA 10mm D Dos. Ventil	E5459093	1
9	AJ Kugelhalterung PA 6	E300403	1
10	Lin/Ble/Krz DIN 7981 4,8x19 V4A	0135104819	3
11	Lin/Ble/Krz DIN 7981 4,8x25 V4A	0135104825	2
12	O-Ring 98x6mm EPDM grün 50Sh SSL	E804005	1
13	AJ Luftkammer PPE	E300409	1
14	AJ Düseneinsatz PMMA transparent	E3004061	1
15	AJ Kugelverschraubung ABS cw.	E300407	1
16	AJ GRAND Couleur HP, 9 LEDs 12V/27W	E3004024	1
17	Dichtung 232x194x3 EPDM weiß	E8540023	2
18	SSL Flansch PA 6 30% 231mm, 8 Bohrungen	E8540022	1
19	Lin/fla/Krz DIN 7985 M6x22 V4A	0106106022	8
20	Schlauchschelle SnapperPA6.6 24,5-28,4mm	0331022527	1

6.4.3 AQUA JETTER Düse V4A für Betonbecken und vorgefertigte Becken mit Haltegriff (Abb. 13)

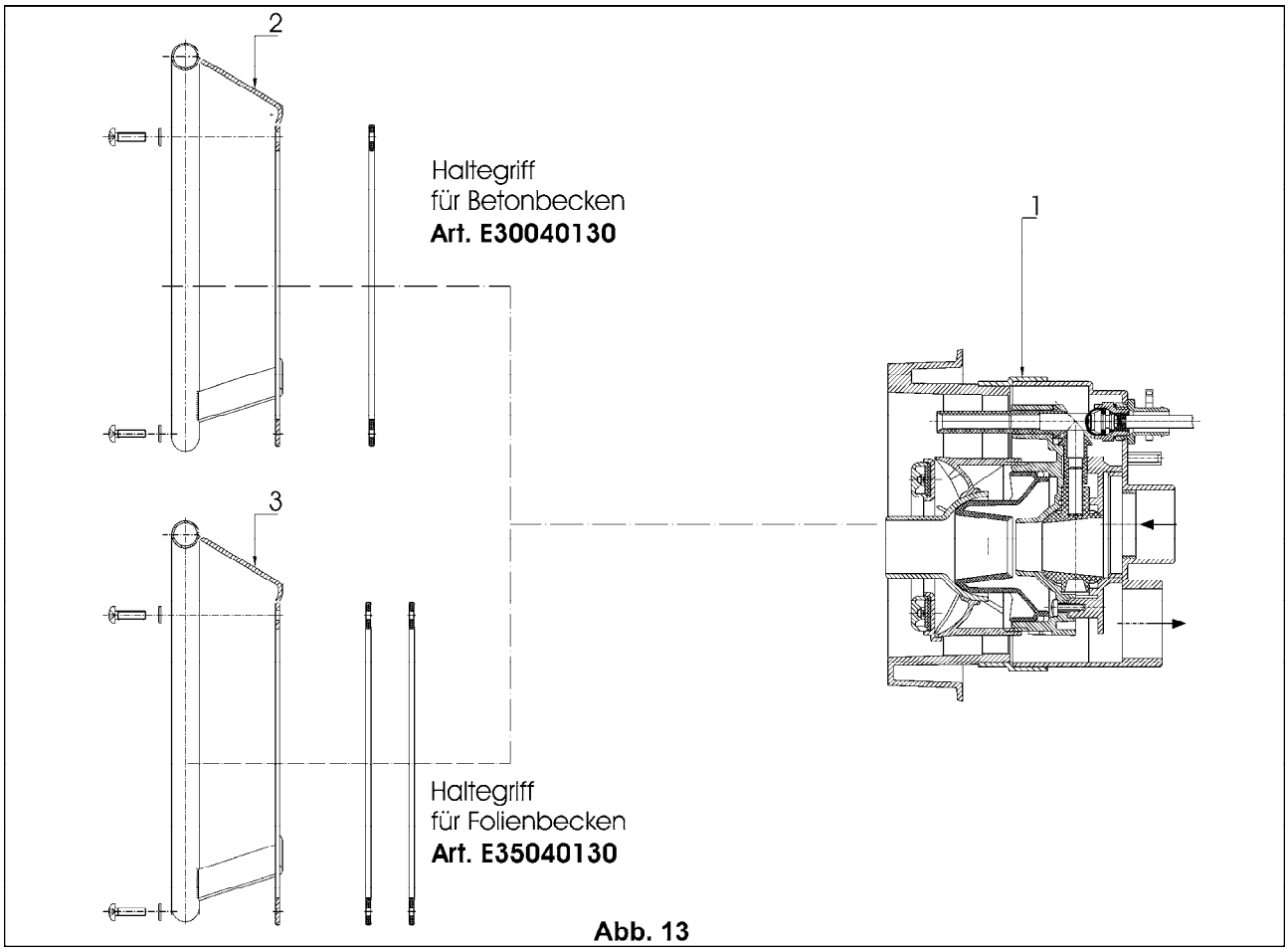

Abb. 13

Pos.	Bezeichnung (Abb. 13)	Art. Nr.	Menge
1	AJ Einbaugehäuse LED	E350402	1
2	Haltegriff für Betonbecken	E30040130	1
3	Haltegriff für Folienbecken	E35040130	1

6.5 Montage der Verrohrungssätze

6.5.1 Anlagen mit Pumpen 50m³/h Art. 300611 – Verrohrungssatz Art. E30061

Druckseite (Abb. 14)

Pos.	Druckseite – Abb. 14	Art. Nr.	Menge
1	Winkel 90 Grad PVC-U 50i x 1 ½“ i	0211605007	1
2	Rohr PVC-U 50x2,4mm grau PN 10	0301605024	0,056m
3	Kugel-Ventil PVC-U2-Wege 50mmVers	0511600050	1
4	Rohr PVC-U 50x2,4mm grau PN 10	0301605024	0,40m

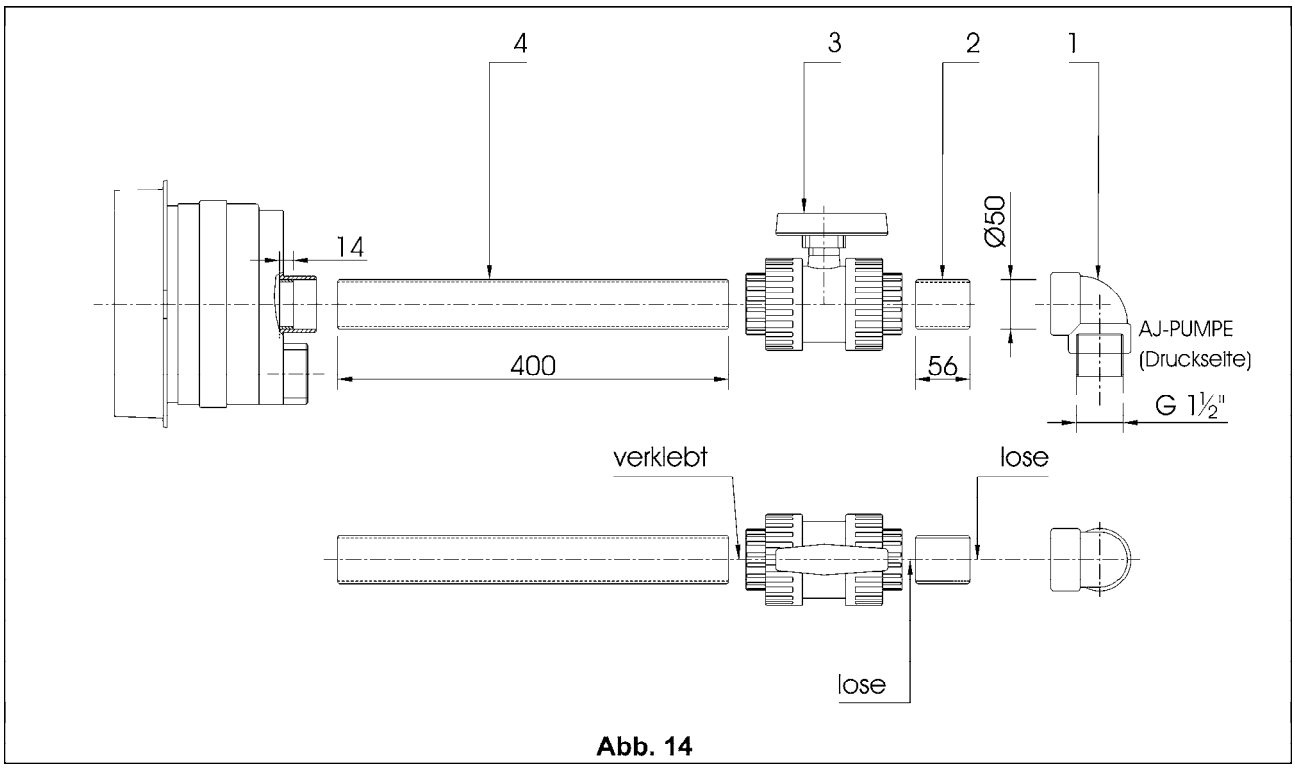

Abb. 14

Saugseite (Abb. 15)

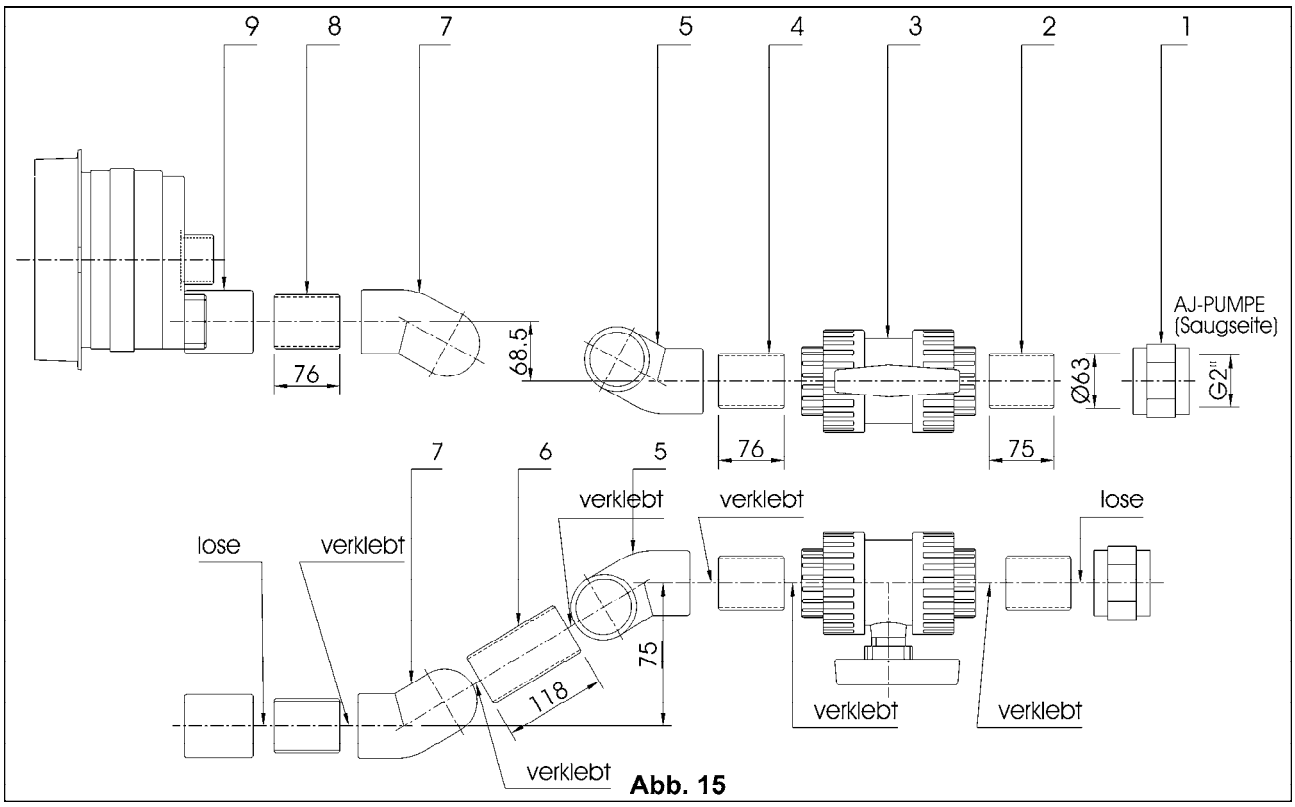

Abb. 15

Pos.	Saugseite (Abb. 15)	Art. Nr.	Menge
1	Übergangsmuffe PVC-U 63x2" grau	0202606308	1
2	Rohr PVC-U63x3,0mm grau PN 10	0301606330	0,075m
3	Kugel-Ventil PVC-U2-Wege 63mmVers	0511600063	1
4	Rohr PVC-U63x3,0mm grau PN 10	0301606330	0,076m
5	Winkel 45 Grad PVC-U 63mm grau	0209600063	1
6	Rohr PVC-U63x3,0mm grau PN 10	0301606330	0,1184m

7	Winkel 45 Grad PVC-U 63mm grau	0209600063	1
8	Rohr PVC-U63x3,0mm grau PN 10	0301606330	0.076m
9	Muffe PVC-U 63 mm grau	0201600063	1

Montageanleitung:

Schritt 1 (Abb. 16):

- ✓ Aufdrehen und Eindichten des Winkels 90° **(2)** auf den Druckstutzen der AJ-Pumpe **(1)** mit Teflonband.
- ✓ Aufdrehen und Eindichten der Übergangsmuffe **(3)** auf dem Saugstutzen der AJ-Pumpe **(1)** mit Teflonband

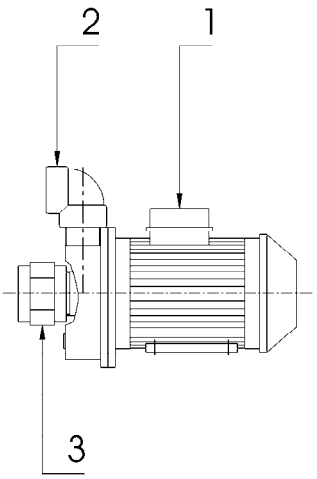

Abb. 16

Schritt 2 (Abb. 17)

- ✓ Verkleben des Leitungsabschnittes **(5)** mit der Übergangsmuffe **(3)**

Schritt 3 (Abb. 17)

- ✓ Verkleben des Rohrstückes **(4)** mit dem Winkel **(2)**

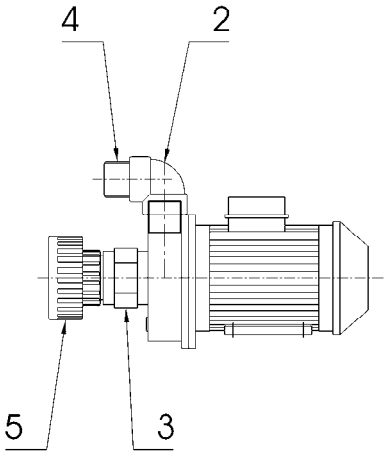

Abb. 17

Schritt 4 (Abb. 18)

- ✓ Verkleben des Kugelhahns **(6)** mit dem Rohrstück **(4)**

Schritt 5 (Abb. 18)

- ✓ Montage des Kugelhahns **(7)** durch Verschrauben mit dem Leitungsabschnittes **(5)**

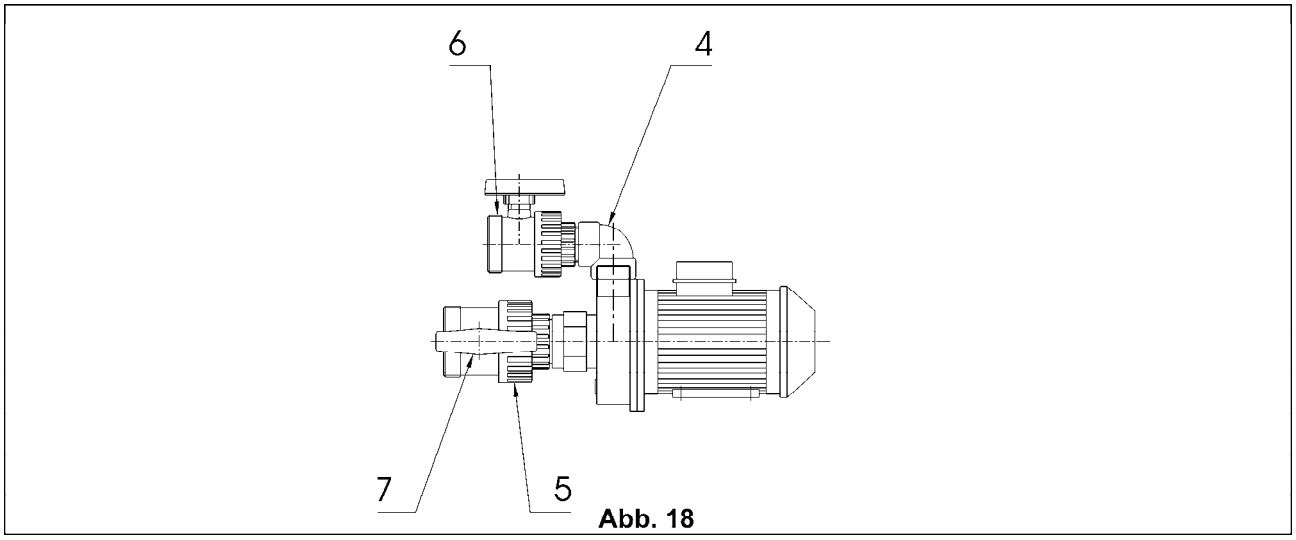

Abb. 18

Schritt 6:

Vorbereitung der Saugleitung (Abb. 19)

- ✓ Dazu wird die Muffe **(10)** auf den Sauganschluss der AJ-Düse **(11)** geklebt.
- ✓ Danach Montage des Leitungsabschnittes **(9)** durch das Verschrauben mit dem Kugelhahn **(7).**

Schritt 7:

Vorbereitung der Druckleitung (Abb. 19)

- ✓ Dazu wird der Leitungsabschnitt **(8)** mit dem Kugelhahn **(6)** verschraubt.

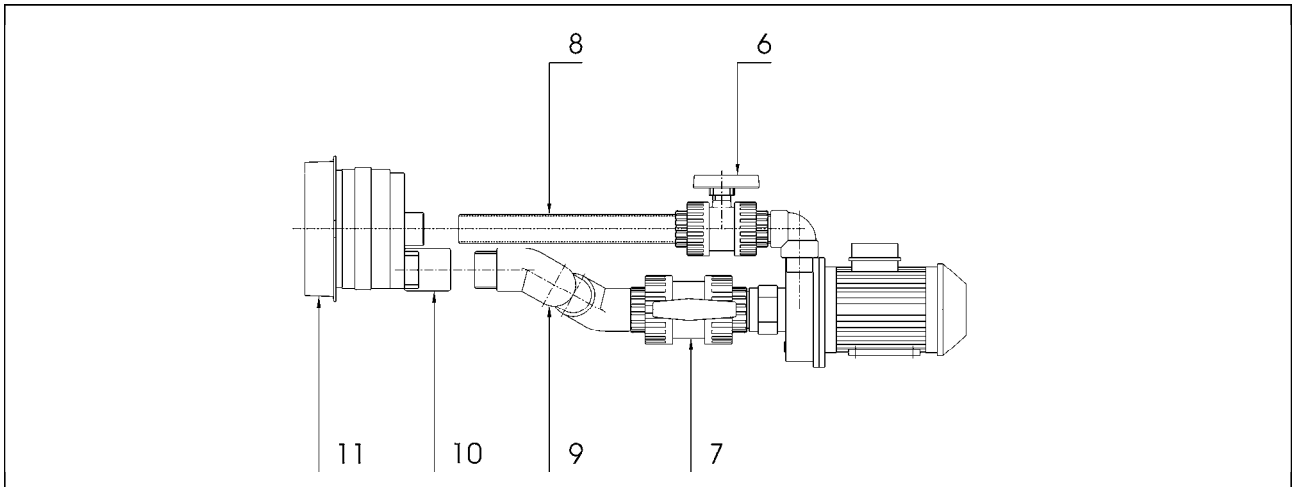

Abb. 19

Schritt 8 (Abb. 20)

- ✓ Einstecken der Saugleitung **(9)** und der Druckleitung **(8)** in die Anschlüsse der AJ-Düse **(11).**

Schritt 9 (Abb. 20)

- ✓ Ausrichten der Rohrleitungen in der Waagerechten und Senkrechten
- ✓ Ausrichtung der AJ-Pumpe **(1)**
- ✓ Markieren der Befestigungspunkte der Pumpe.

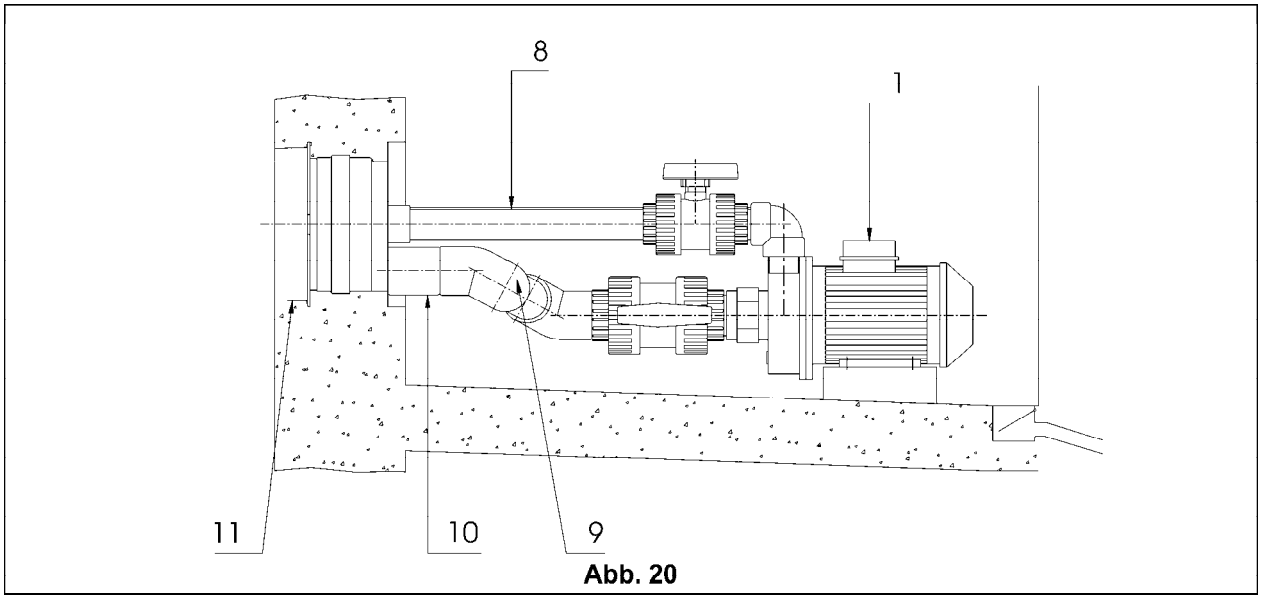

Abb. 20

Schritt 10 (Abb. 21)

- ✓ Demontage der Kugelhahn-Mittelteile **(6)** und **(7)** aus der Druck- und Saugleitung
- ✓ Entfernen der AJ-Pumpe **(1)** und Bohren der Löcher für die Befestigung der Pumpe.

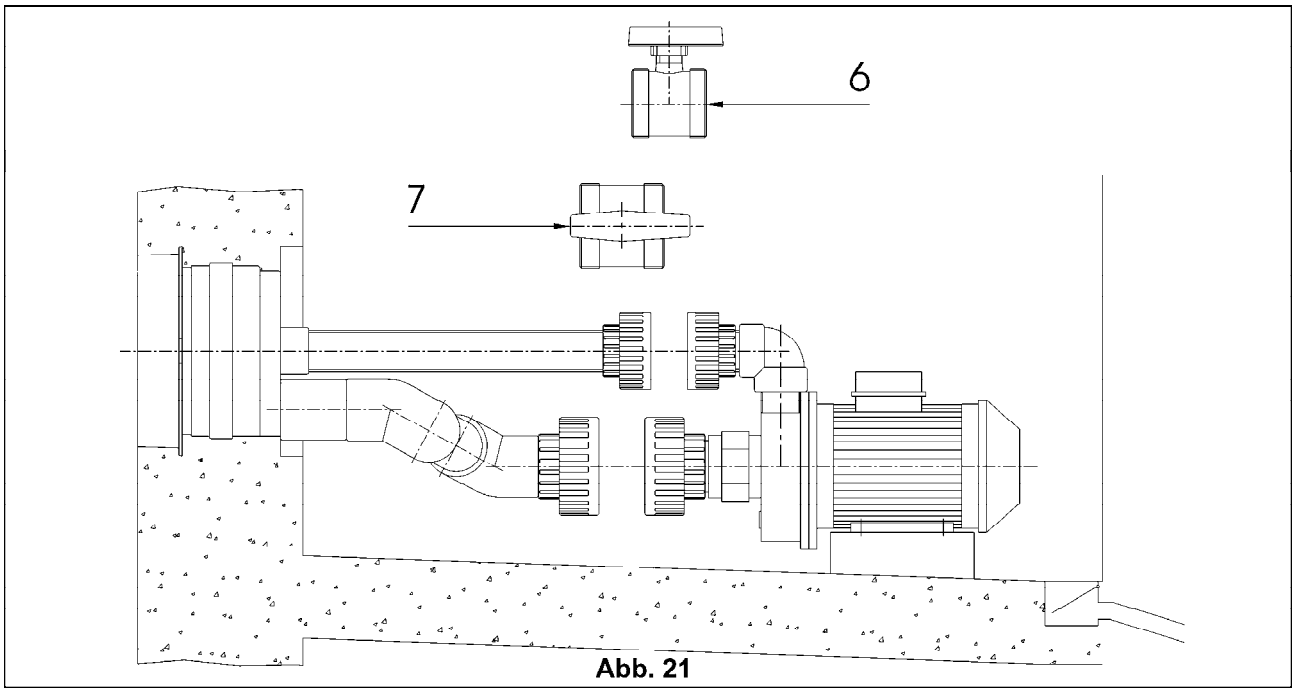

Abb. 21

Schritt 11 (Abb. 22)

- ✓ Befestigen der AJ-Pumpe

Schritt 12 (Abb. 22)

- ✓ Verkleben der Saugleitung **(9)** mit der Muffe **(10)** am Sauganschluss der AJ-Düse **(11)**
- ✓ Montage des Kugelhahn-Mittelteils **(7)**

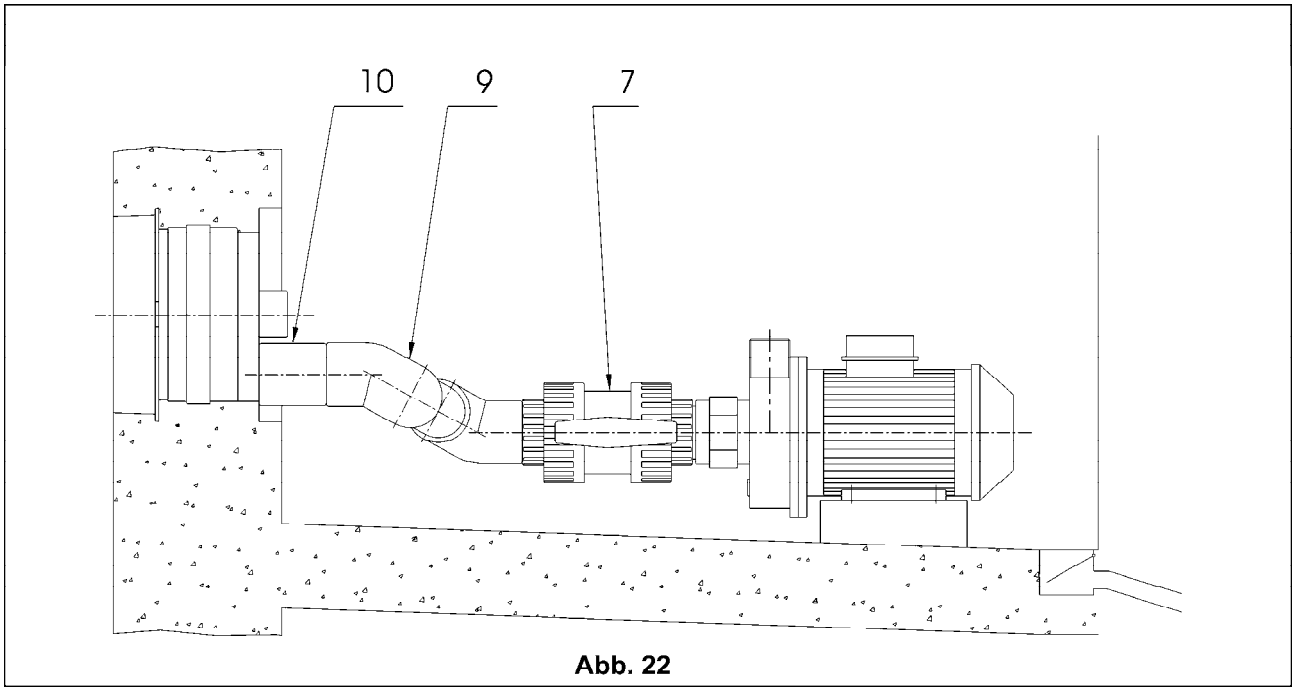

Abb. 22

Schritt 13 (Abb. 23)

- ✓ Verkleben der Druckleitung **(8)** mit dem Druckanschluss der AJ-Düse **(11).**
- ✓ Montage des Kugelhahn-Mittelteils **(6)**

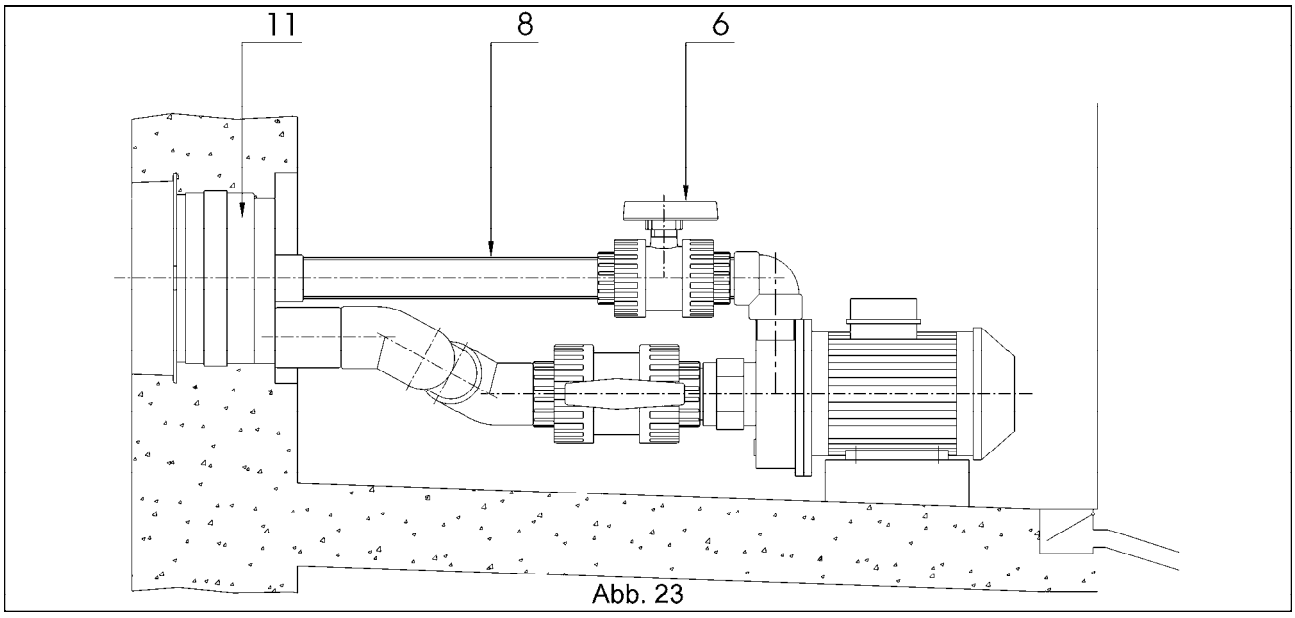

Abb. 23

Nach einer Abbindezeit von mind. 24 Stunden des Klebers kann die Anlage in Betrieb genommen werden.

6.5.1 Anlagen mit Pumpen 70m³/h Art. 300622 – Verrohrungssatz Art. E30062

Druckseite (Abb. 24)

Pos.	Druckseite (Abb. 24)	Art. Nr.	Menge
1	Winkel 90 Grad PVC-U 63ix2"i grau	0211606308	1
2	Winkel 90 Grad PVC-U 63ix2"i grau	0211606308	1
3	Rohr PVC-U 50x2,4mm grau PN 10	0301605024	0,067m
4	Kugel-Ventil PVC-U2-Wege 50mmVers	0511600050	1
5	Kugel-Ventil PVC-U2-Wege 50mmVers	0511600050	0,448m

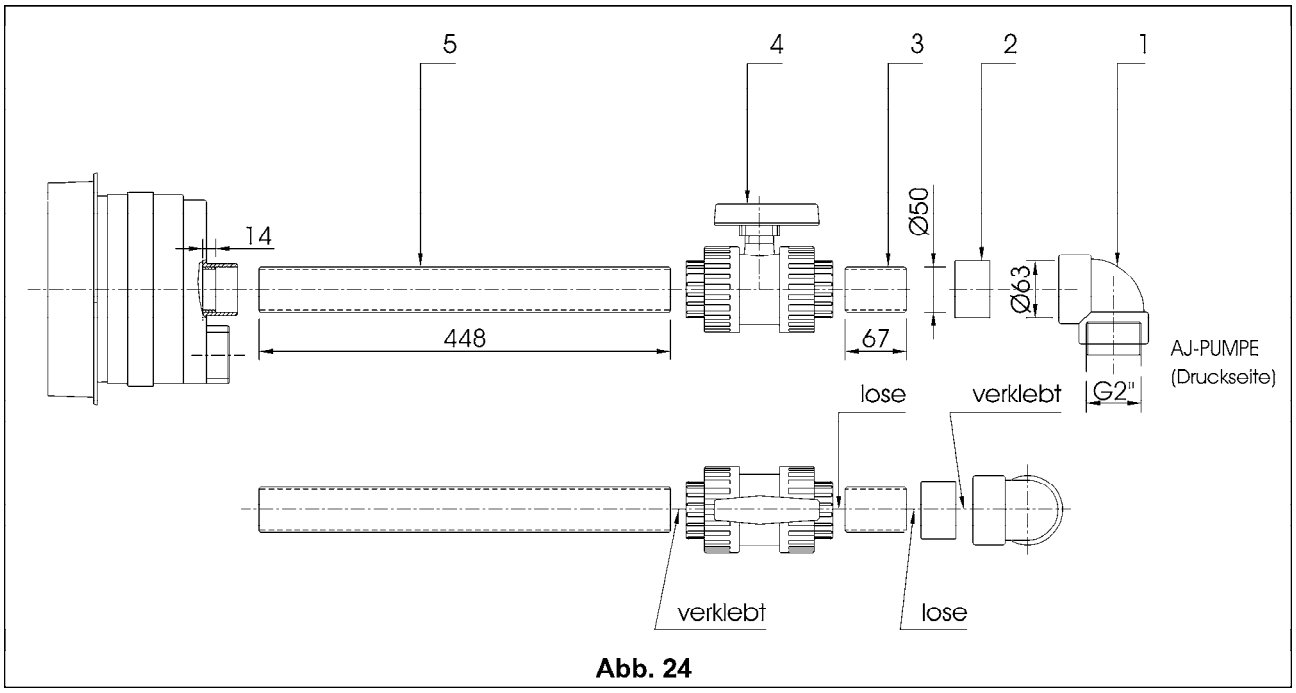

Abb. 24

Saugseite (Abb. 25)

Pos.	70m³/h Saugseite	Art. Nr.	Menge
1	Übergangsmuffe PVC-U 75 x 63 x 2 ½“	0204606309	1
2	Rohr PVC-U63x3,0mm grau PN 10	0301606330	0,081m
3	Kugel-Ventil PVC-U2-Wege 63mmVers	0511600063	1
4	Rohr PVC-U63x3,0mm grau PN 10	0301606330	0,075m
5	Winkel 45 Grad PVC-U 63mm grau	0209600063	1
6	Rohr PVC-U63x3,0mm grau PN 10	0301606330	0,1674m
7	Winkel 45 Grad PVC-U 63mm grau	0209600063	1
8	Rohr PVC-U63x3,0mm grau PN 10	0301606330	0,0765m
9	Muffe PVC-U 63 mm grau	0201600063	1

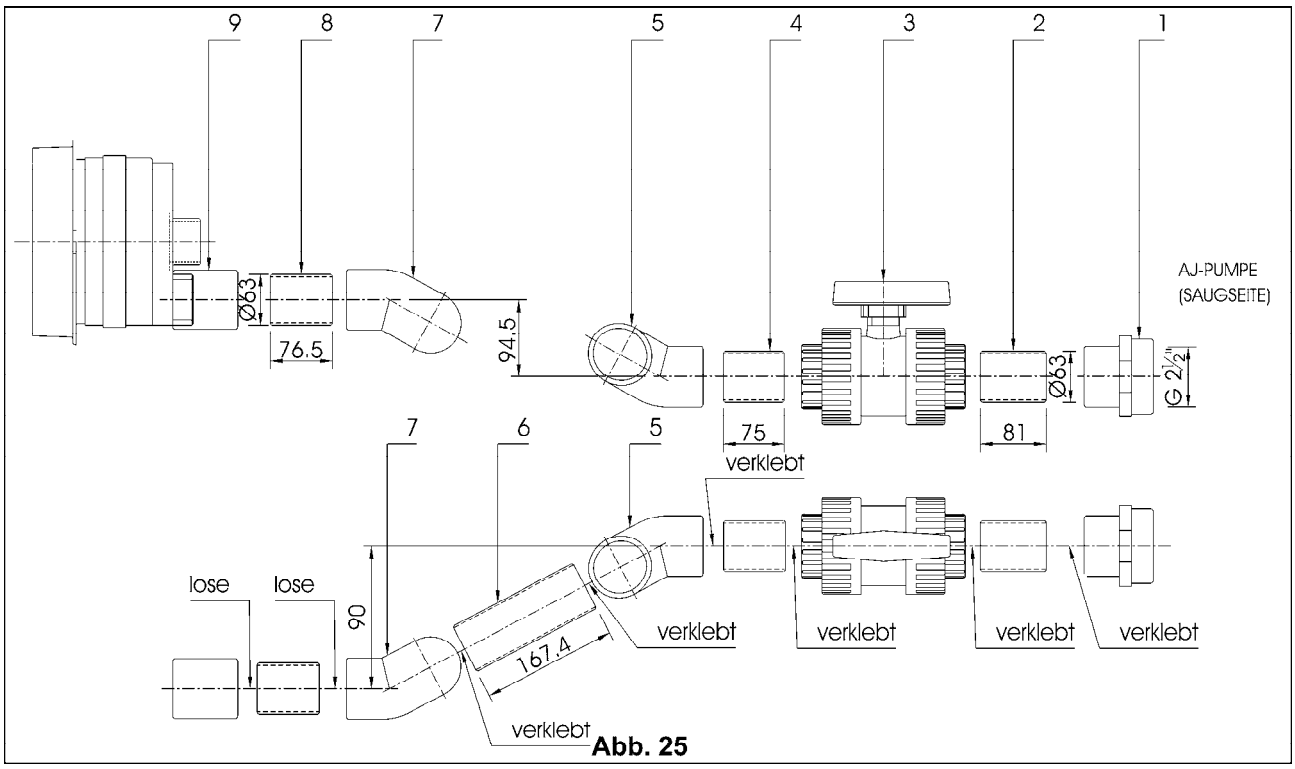

Abb. 25

Schritt 1 (Abb. 26)

- ✓ Aufdrehen und Eindichten des Winkels 90° **(2)** auf den Druckstutzen der AJ-Pumpe **(1)** mit Teflonband.
- ✓ Aufdrehen und Eindichten des Leitungsabschnittes **(3)** auf den Saugstutzen der AJ-Pumpe **(1)** mit Teflonband.

Schritt 2 (Abb. 26)

- ✓ Verkleben des Rohrstückes **(4)** mit dem Winkel **(2)**

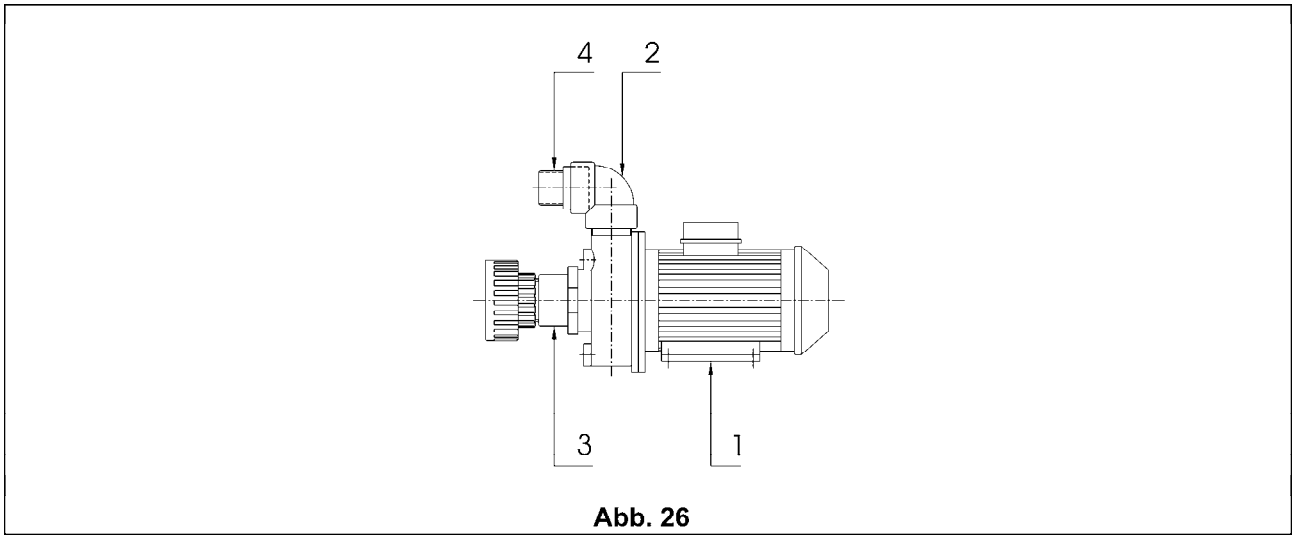

Abb. 26

Schritt 3 (Abb. 27)

- ✓ Verkleben des Kugelhahns **(6)** mit dem Rohrstück **(4)**

Schritt 4 (Abb. 27)

- ✓ Montage des Kugelhahns **(5)** durch Verschrauben mit dem Leitungsabschnittes **(3)**

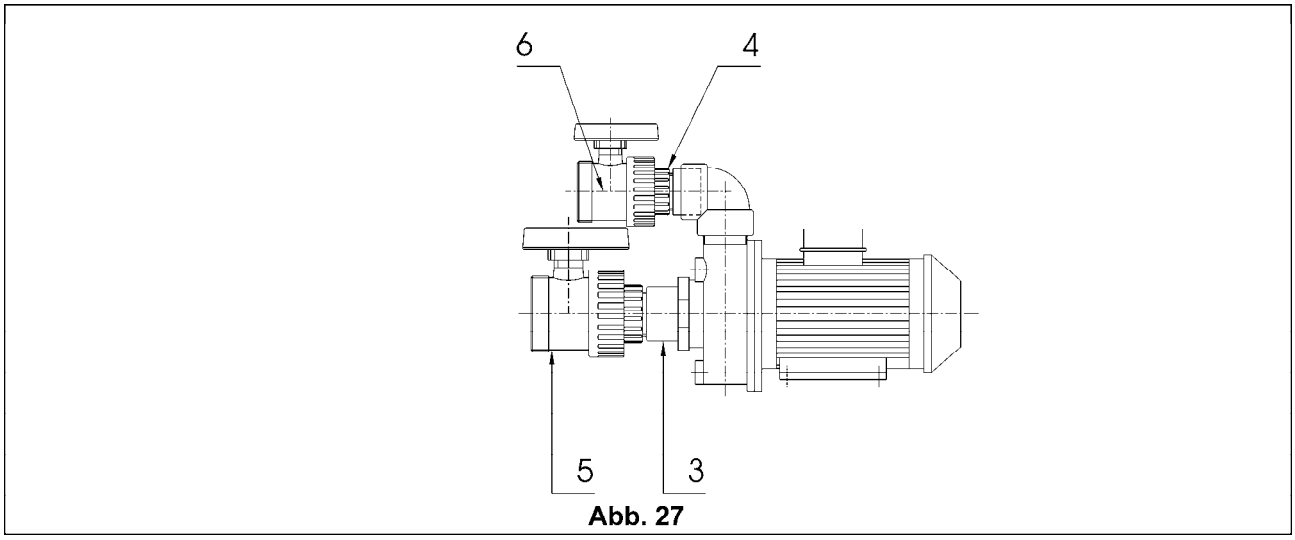

Abb. 27

Schritt 5 (Abb. 28)

Vorbereitung der Saugleitung:

- ✓ Dazu wird die Muffe **(9)** auf den Sauganschluss der AJ-Düse **(10)** geklebt.
- ✓ Danach Montage des Leitungsabschnittes **(7)** durch Verschrauben mit dem Kugelhahn **(5).**

Schritt 6 (Abb. 28)

Vorbereitung der Druckleitung

- ✓ Dazu wird der Leitungsabschnitt **(8)** mit dem Kugelhahn **(6)** verschraubt

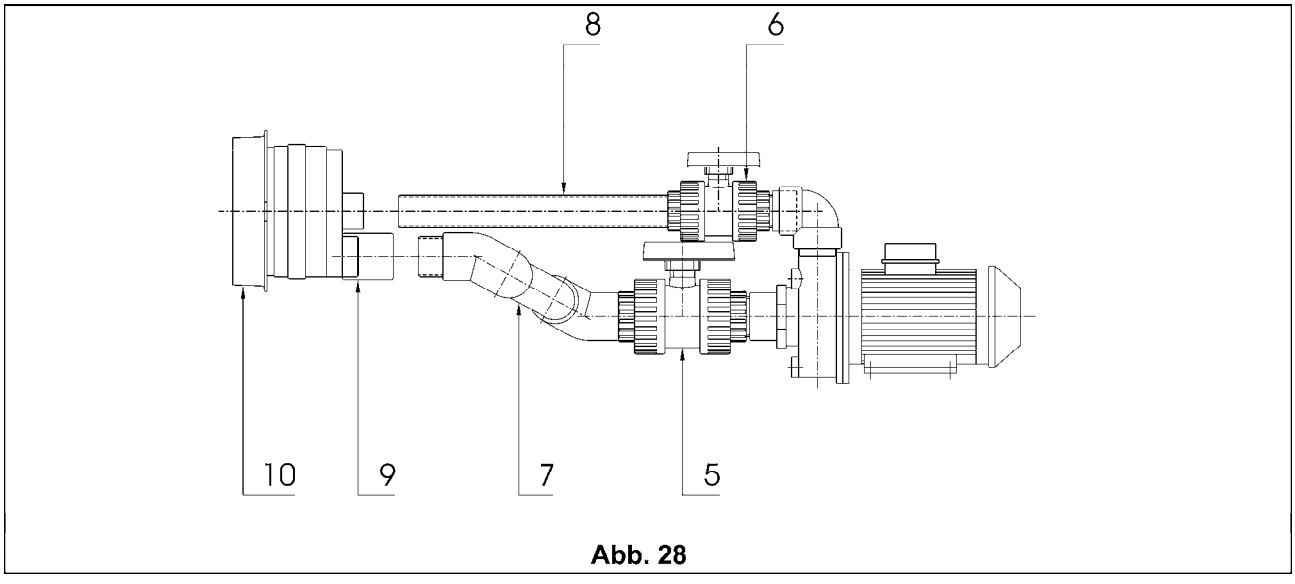

Abb. 28

Schritt 7 (Abb. 29)

- ✓ Einstecken der Saugleitung **(7)** und der Druckleitung **(8)** in die Anschlüsse der AJ-Düse **(10)**

Schritt 8 (Abb. 29)

- ✓ Ausrichten der Rohrleitungen in der Waagerechten und der Senkrechten.
- ✓ Ausrichten der AJ-Pumpe **(1)** – Markieren der Befestigungspunkte der Pumpe

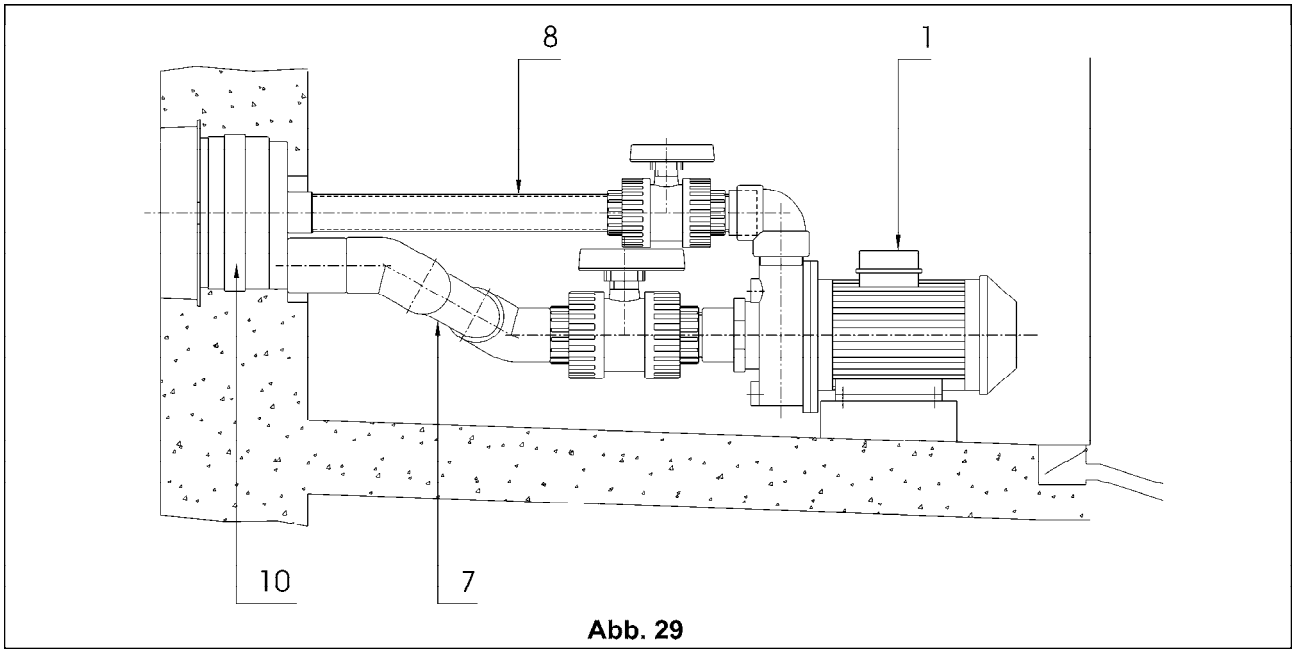

Abb. 29

Schritt 9 Abb. 30)

- ✓ Demontage der Kugelhahn-Mittelteile **(5)** und **(6)** aus der Druck- und Saugleitung.
- ✓ Entfernen der AJ-Pumpe **(1)** und Bohren der Löcher für die Befestigung der Pumpe.

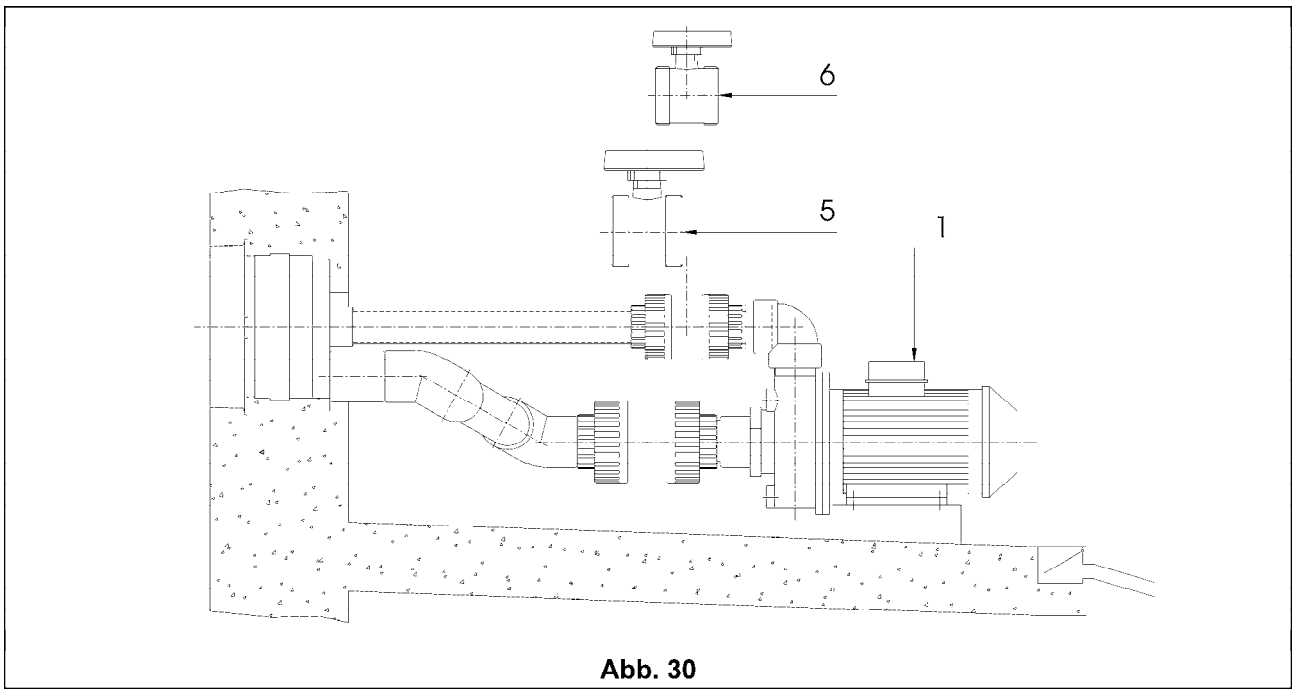

Abb. 30

Schritt 10 (Abb. 31)

- ✓ Befestigen der AJ-Pumpe **(1).**

Schritt 11 (Abb. 31)

- ✓ Verkleben der Saugleitung **(7)** mit der Muffe **(9)** am Sauganschluss der AJ-Düse **(10)**
- ✓ Montage des Kugelhahn-Mittelteils **(5).**

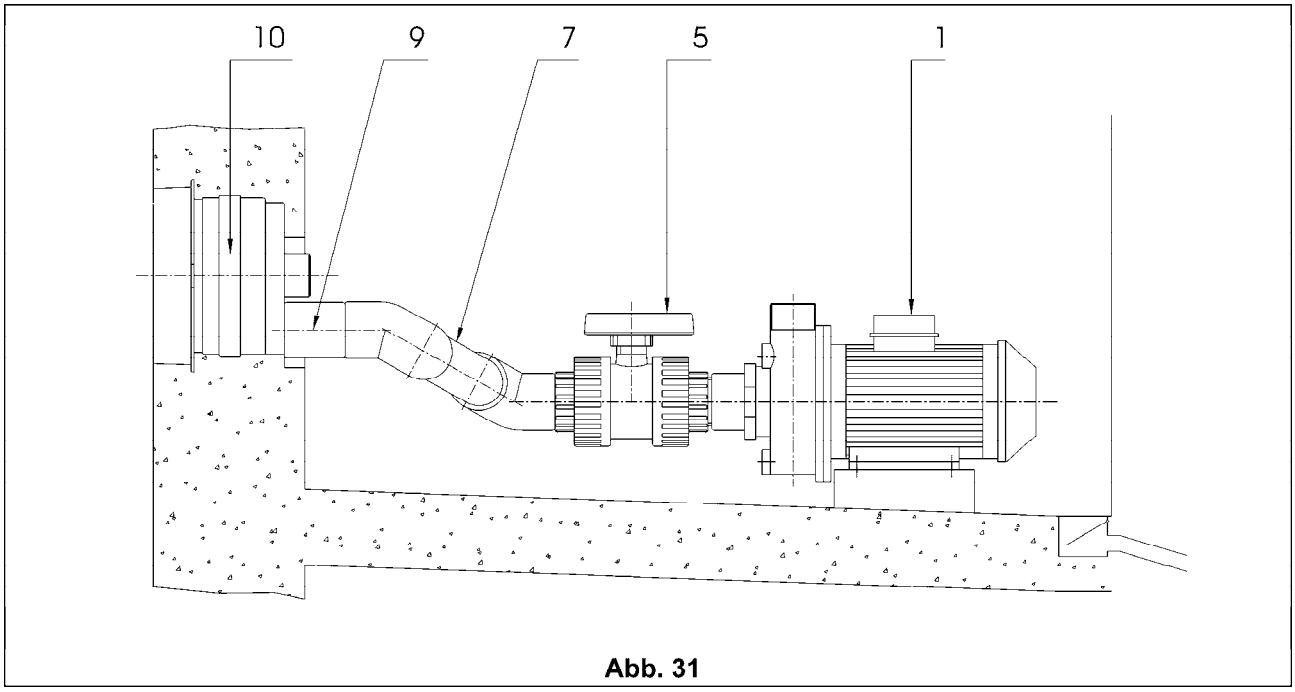

Abb. 31

Schritt 12 (Abb. 32)

- ✓ Verkleben der Druckleitung **(8)** mit dem Druckanschluss der AJ-Düse **(10).**
- ✓ Montage des Kugelhahn-Mittelteils **(6).**

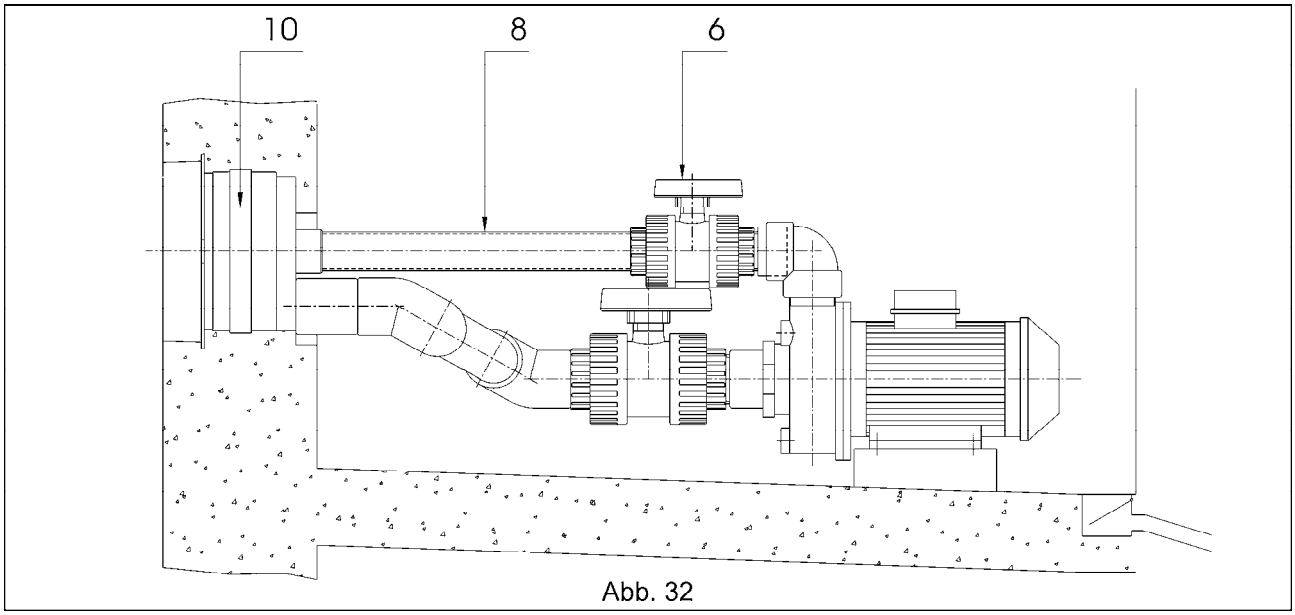

Abb. 32

Nach einer Abbindezeit von mind. 24 Stunden des Klebers kann die Anlage in Betrieb genommen werden.

6.6 Montage der Luftaunsaugung – AJ Luftfilter / Rückschlagventil (Abb. 33)

Der AJ-Luftfilter mit integriertem Rückschlagventil hält grobe Verunreinigungen von Ihrer AJ – Düse fern. Befestigen Sie den Luftfilter / Rückschlagventil so, dass die Öffnungen oberhalb des Wasserspiegels liegen. Das Rückschlagventil funktioniert nur bei senkrechter Montage.

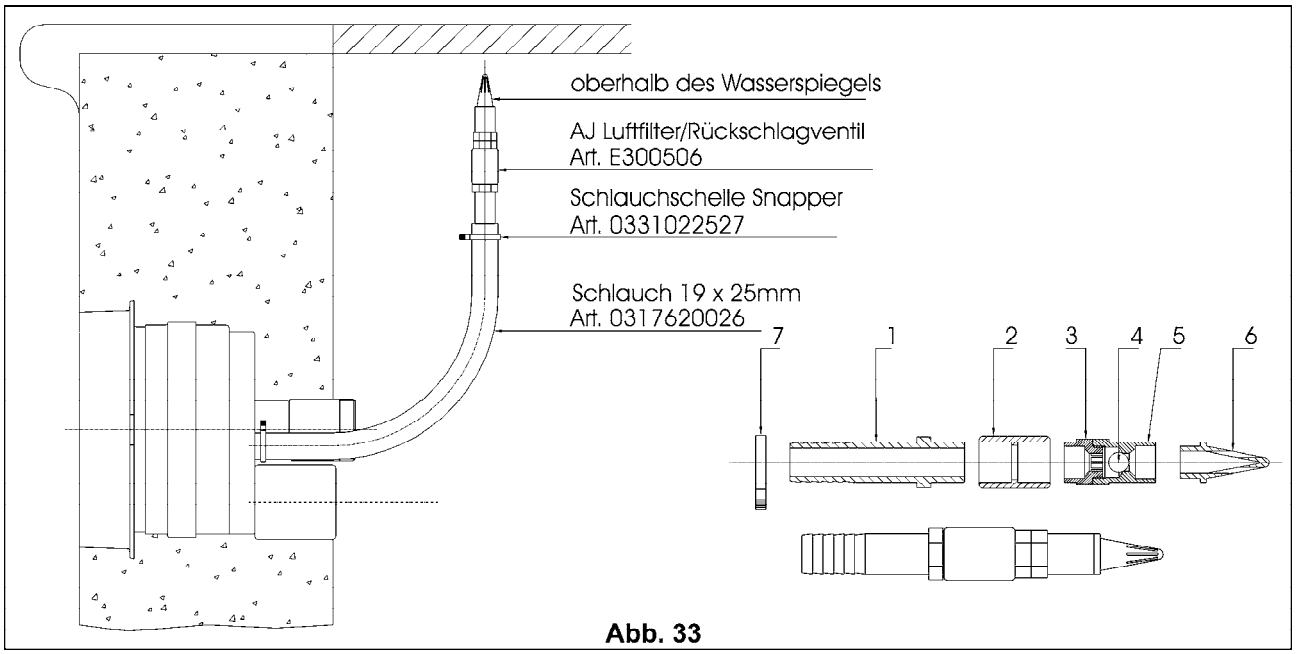

Abb. 33

Pos.	Luftansaugung (Abb. 34)	Art. Nr.	Menge
1	Druckschlauchtülle PVC-U 20x16mm	0234602016	1
2	Muffe PVC-U 20 mm grau	0201600020	1
3	CHT RückschlagventilOberteil ABS cw.	E5459091	1
4	CHT Kugel PA d10mm Dosierventil	E5459093	1
5	CHT Rückschlagventil Unterteil ABS cw.	E5459092	1
6	CHT Filter ABS weiß für Rückschlagventil	E5459012	1
7	Schlauchschelle SnapperPA6.6 24,5-28,4mm	0331022527	1

6.7 Aufsetzen der AJ-Blende (Abb. 34)

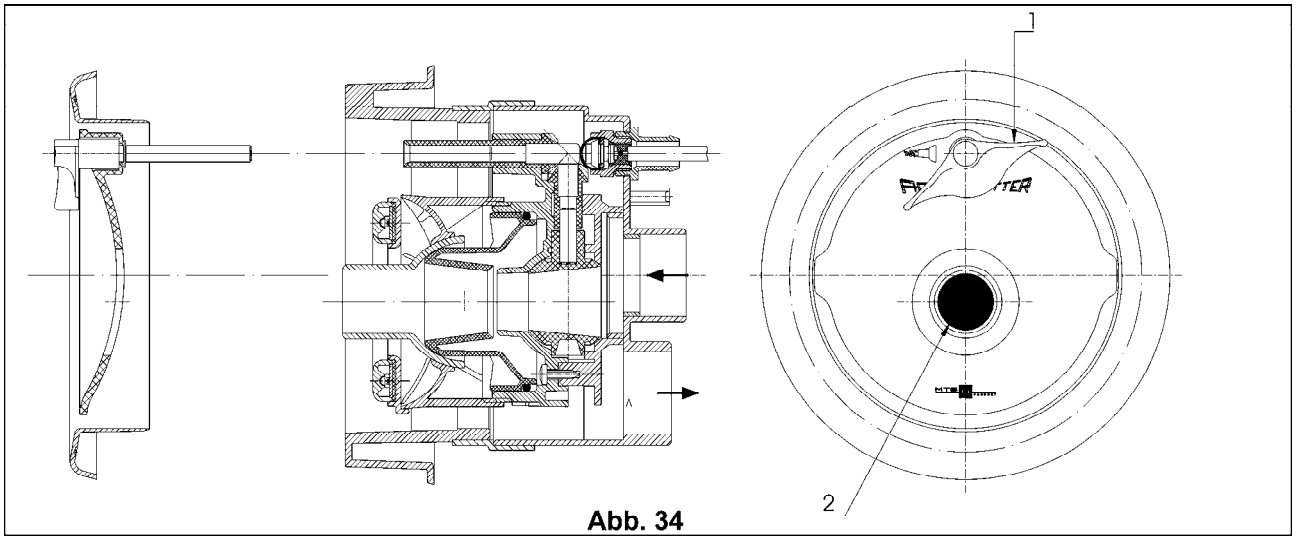

Abb. 34

Bitte achten Sie beim Aufsetzen der Blende, dass der Stellhebel **(1)** wie dargestellt positioniert ist. Außerdem muss beim hineinsehen in die Düse **(2)** der volle Querschnitt zu sehen sein.

7. Elektroanschlüsse – Übersicht (Abb. 35.1 und 35.2)

Anlage mit Pumpe 230V/N/PE 2,0 kW, Art. 300611 (Wechselstrom)

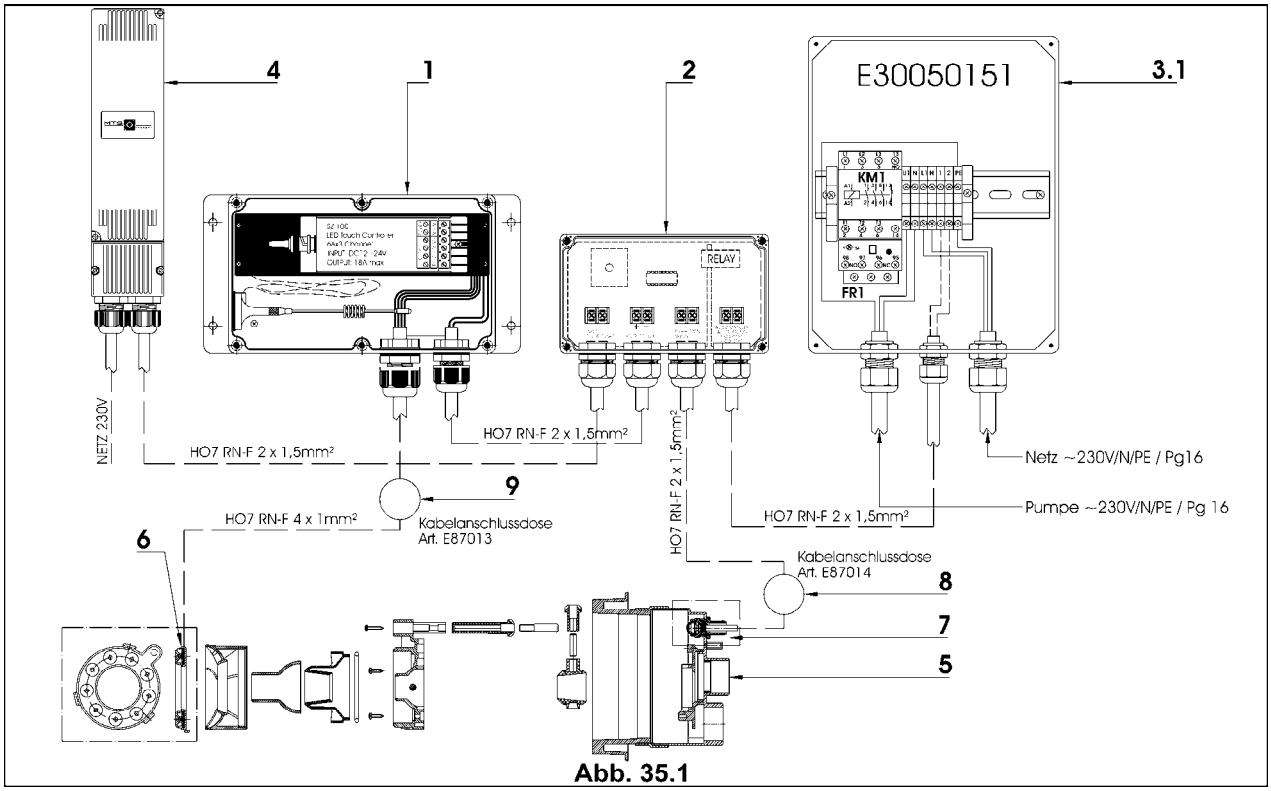

Abb. 35.1

Anlage mit Pumpe 400V/PE, 3,35kW, Art. 300622 (Drehstrom)

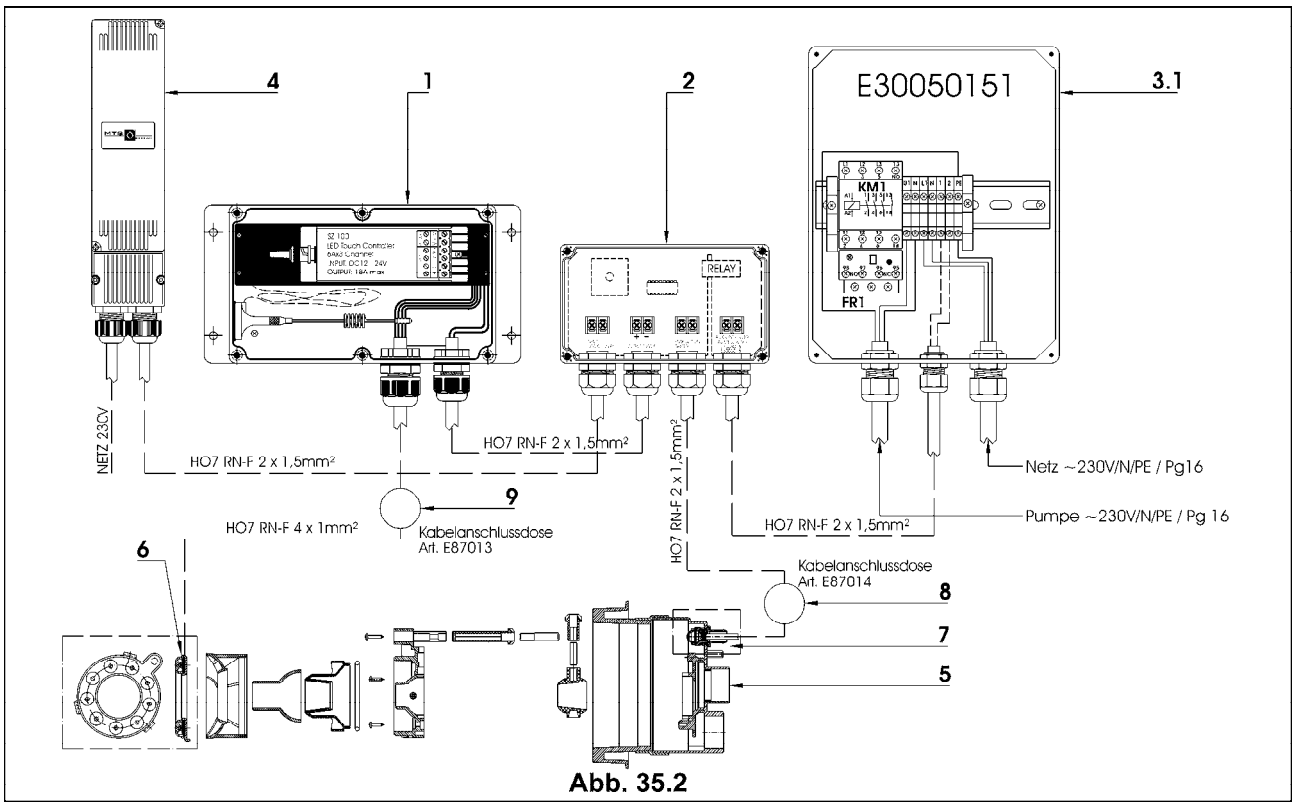

Abb. 35.2

Pos.	Bezeichnung (Abb. 35.1 und 35.2)	Art. Nr.	Menge
1	AJ Grand Couleur KS-Box für den RGB Controller	E3004024305	1
2	AJ Steuerung Niederspannung	E30050152	1
3.1	AJ Steuerung 2,0 kw -15 A (Anlage 50m³/h]	E30050151	1
3.2	AJ Steuerung 3,0 kW -400 V (Anlage 70m³/h)	E30050161	1
4	Transformator 230V,12V DC 50 VA	89101	1
5	AJ - Düsenkopf	------	1
6	AJ GRAND Couleur HP 9 x 3W HP RGB	E3004024	1
7	Elektrotaster / Anschluss		1
8	Kabelanschlussdose für Steuerung	E87014	1
9	Kabelanschlussdose für Licht	E87013	1

7. 1 Anschluss des Elektrotasters an die Kabelanschlussdose - Steuerung

Pos.	Bezeichnung (Abb. 36)	Art. Nr.	Menge
1	KAD Gehäuse ABS. cw PG 29/21/13,5	E870101	1
2	KAD Deckel ABS cw.	E870102	1
3	Dichtung PG 13,5/ 9x18,3x8mm	E8701068	1
4	Druckschraube PA 6 20% GF M20x1,5	E8701065	1
5	SSL Schlauchnippel ABS cw. PG 21x20	E80400201	2
6	Schlauchschelle Snapper. PA6.6 24,5-28,4mm	0331022527	2
7	Lüsterklemme 1,5-2,5mm²	E870106	2
8	AJ- Dichtung PG 21, 26 x 9 x 12 EPDM 55 Grad Shore	E8701069	1
9	Schlauch PVC transparent 19x25mm	0317620026	1m

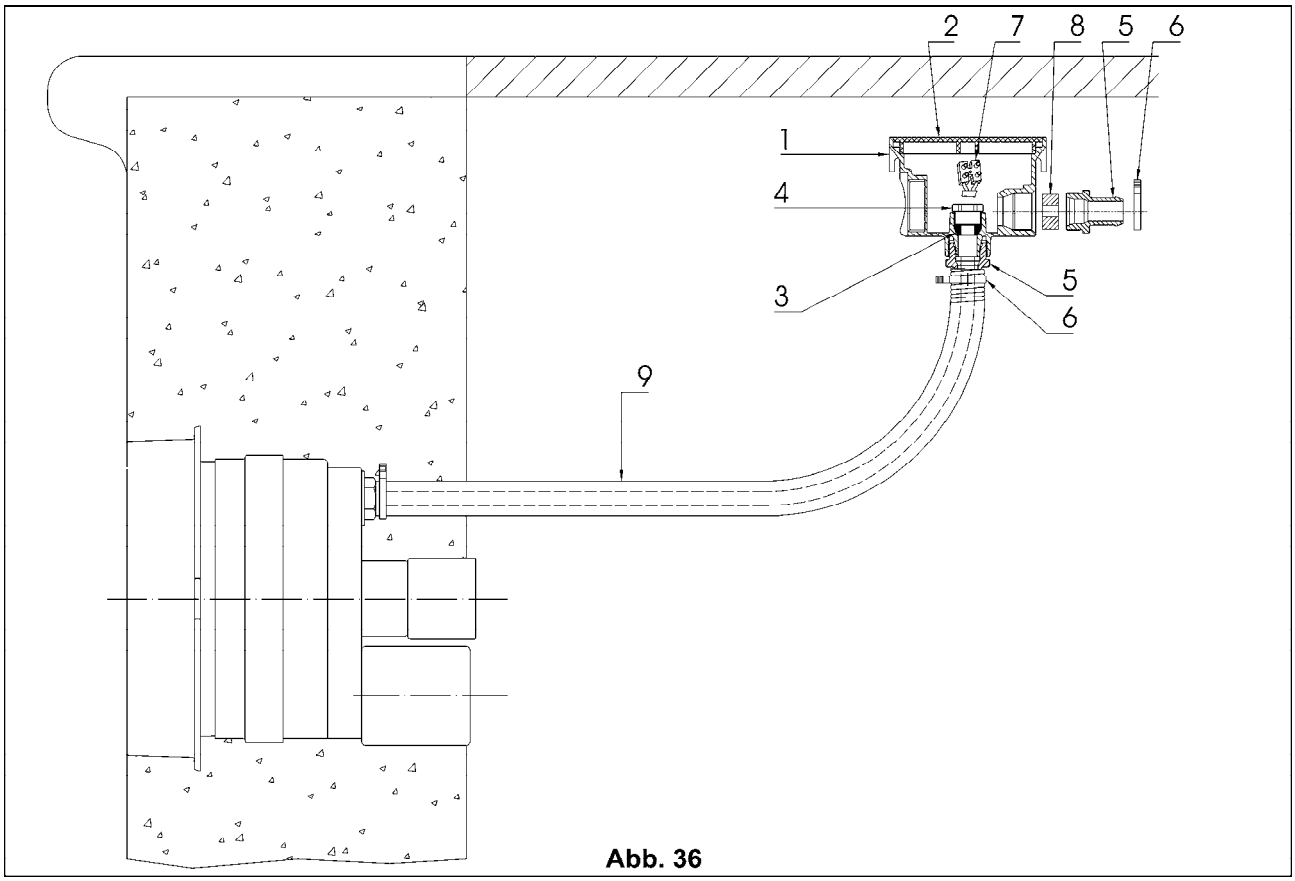

Abb. 36

7.2 Anschluss der AJ GRAND Couleur HP an die Kabelanschlussdose - Licht

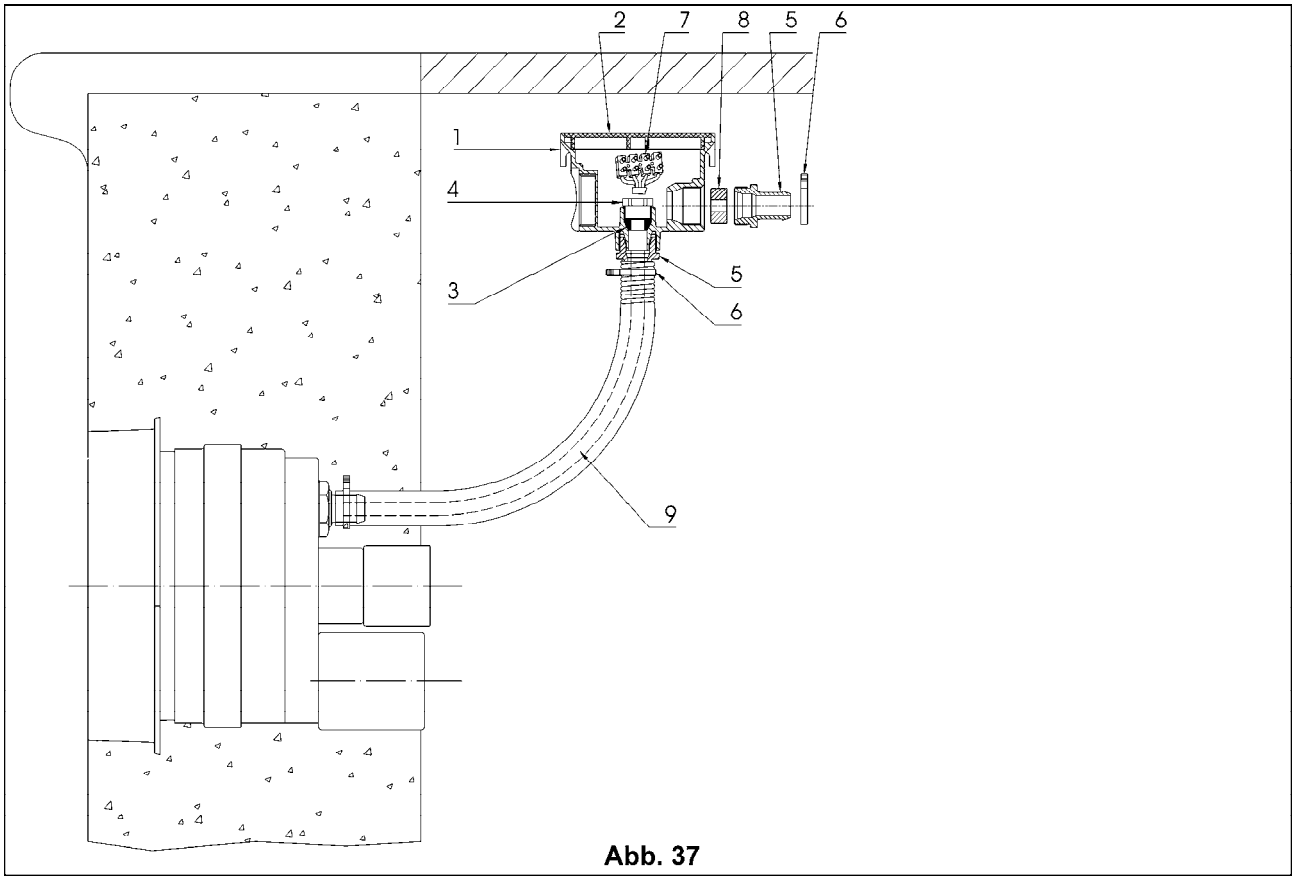

Abb. 37

Pos.	Abb. 37	Art. Nr.	Menge
1	KAD Gehäuse ABS cw. PG 29/21/13,5	E870101	1
2	KAD Gehäuse ABS cw. PG 29/21/13,5	E870102	1
3	PG 13,5 Dichtung Gum.18,3x11x8	E8701062	1
4	Druckschraube PA 6 20% GF M20x1,5	E8701065	1
5	SSL Schlauchnippel ABS cw. PG 21x20	E80400201	2
6	Schlauchschelle Snapper. PA6.6 24,5-28,4mm	0331022527	2
7	Lüsterklemme 1,5-2,5mm²	E870106	4
8	AJ- Dichtung PG 21, 26 x 9 x 12	E8701069	1
9	Schlauch PVC transparent 19x25mm	0317620026	1m

7.3 Technische Daten der AJ GRAND Couleur HP Art. E3004024 (Abb. 38)

Scheinwerfertyp/Lampentyp	:	**AJ Grand Couleur HP** mit 9 HP RGB 3W „full color“ LEDs für Unterwasserbeleuchtung Art. Nr. E3004024
Elektroanschluss	:	Anschluss nur an einen geprüften Sicherheitstransformator 12V DC (SELV) nach DIN VDE 0570 / EN 61558 min. 25W über den RGB-Controller, Art. Nr. E3004024301
max. Leistungsaufnahme	:	max. 23 Watt (bei Lichtfarbe „cool white“)
Schutzklasse	:	III, Schutzkleinspannung

Schutzart	:	IP 68 (staubdicht und druckwasserfest), vollvergossen
max. Einbautiefe	:	2,0 m unter dem Wasserspiegel = 0,2 bar
max. zulässige Wassertemperatur t_a	:	35°C
Anschlussleitung	:	HO7RN-F 4 x 1,0 mm²
Länge der Anschlussleitung	:	2 m
Leitungsausführung	:	festangeschlossen, druckwasserfest
Ansteuerung	:	per Funk, mit einem Handsender
Funkfrequenz	:	433,9 MHz
max. Reichweite des Handsenders	:	bis 20 m mit der externen Antenne / Luftlinie
Einsatzgebiet	:	zu Illumination des Düsenkopfes der Aqua-Jetter Gegenschwimmanlage

Klemmenbelegung / Anschlussleitung (Abb. 1)	Aderfarbe – Kabel HO7 RN-F 4 x 1,0 mm²
+12V	**schwarz**
rot (-)	**rot**
grün (-)	**grün**
blau (-)	**blau**

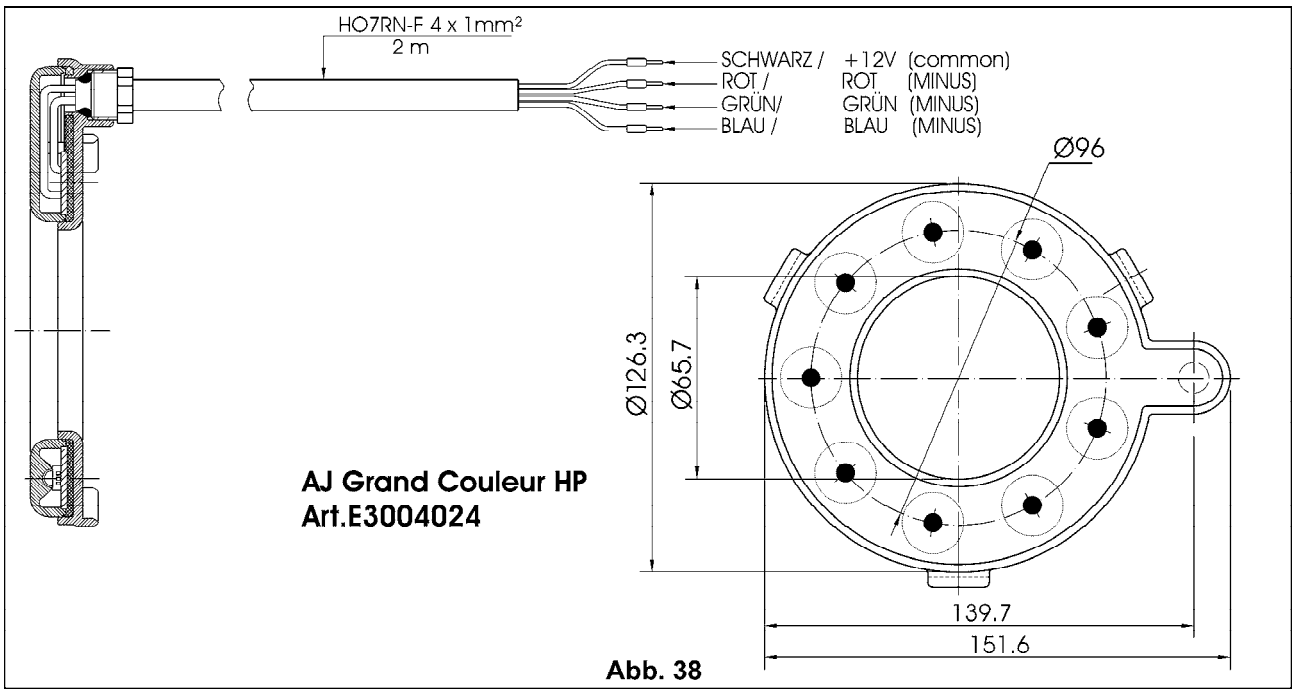

Abb. 38

7.4 Technische Daten der AJ LED Touch Steuereinheit Art. Nr. E3004024301 (Abb. 39)

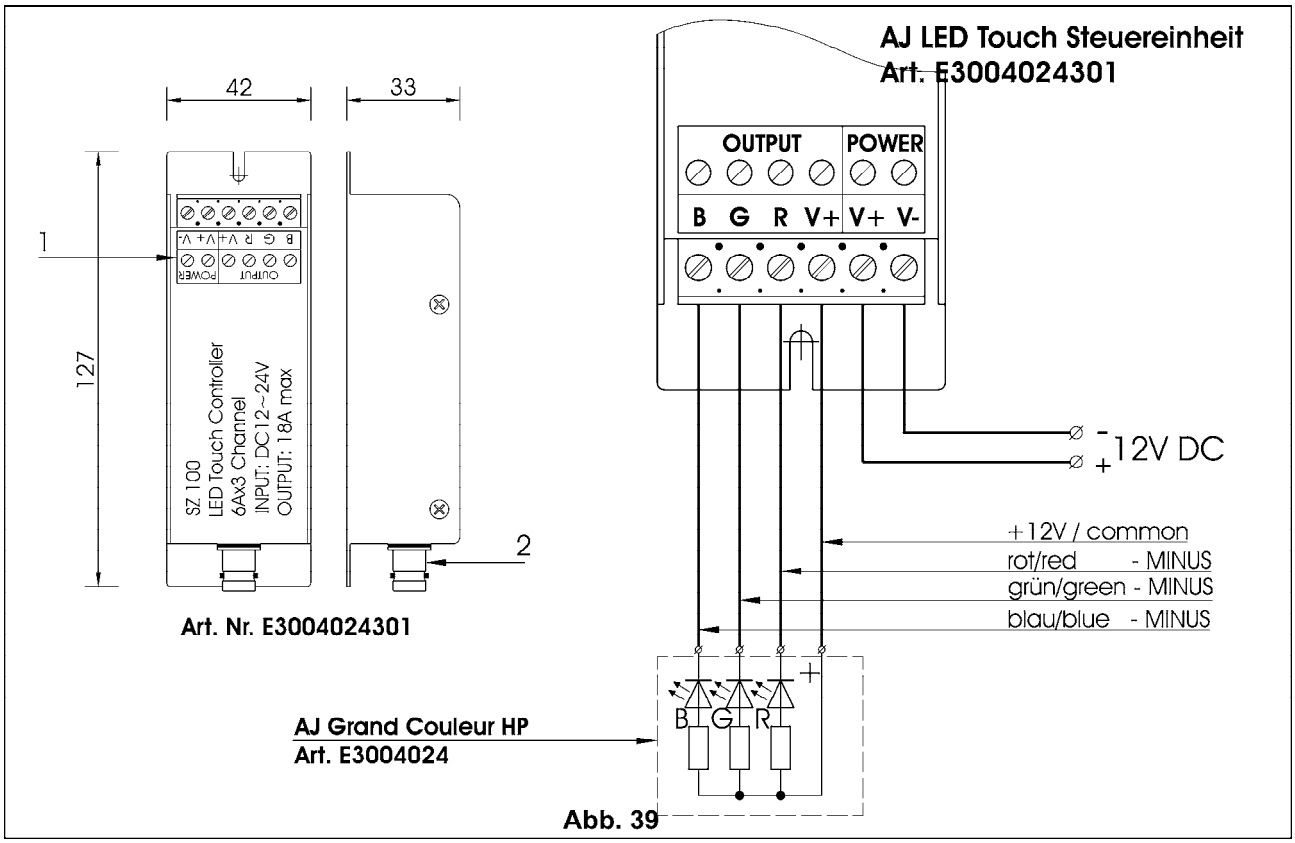

Abb. 39

An die AJ LED Touch Steuereinheit wird die AJ Grand Couleur HP Lampe angeschlossen und mittels der AJ LED Touch Fernbedienung angesteuert.

Die AJ LED Touch Steuereinheit ist ausgestattet mit einem internen Empfänger, dessen Funktion es ist, die Funksignale der AJ LED Touch Fernbedienung zu empfangen. Die maximale Reichweite der AJ LED Touch Fernbedienung zur AJ LED Touch Steuereinheit mit der zusätzlichen Antenne beträgt bis 20 m – freie Luftlinie.

Umgebungstemperatur bei Betrieb	-20° bis +60°C
Versorgung	12V DC (Schutzkleinspannung)
Ausgang- Anschlüsse: V + / R / G / B /	V+ : gemeinsame Anode +12V R- : rot / minus G- : grün / minus B- : blau / minus
Abmessungen [mm]	L135 x B55 x H42
max. Ausgangsstrom / Kanal	max. 6 A

max. Ausgangsleistung [W]	3 x 6 A x 12V = 216 W
Heiligkeit für jede Lichtfarbe	in 256 Schritten einstellbar
Funkfrequenz	433,9 MHz
Schutzart	IP 30 (kein Schutz gegen Wasser)

Die AJ LED Touch Steuereinheit ist (Abb. 39) mit folgenden Anschlüssen ausgestattet:

V+ / V- zum Anschließen der Versorgung 12V DC.

V+/R/G/B zum Anschließen der AJ LED HP Lampe

BNC zum Anschließen der externen Antenne (1)

7.5 AJ LED Touch Fernbedienung, Art. E3004024302

Abb. 40

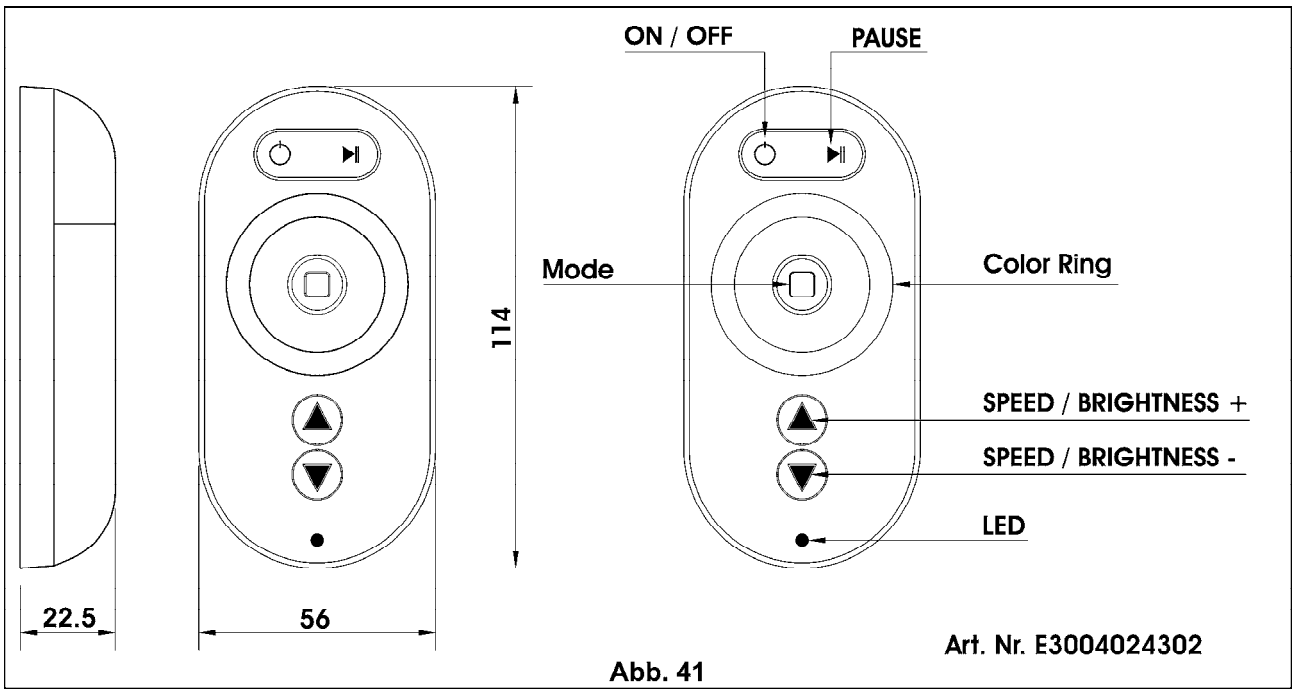

Abb. 41

Die AJ LED Touch Fernbedienung ist mit mehreren Tasten ausgestattet, mit denen sich die Lichtfarben und Farbverläufe ansteuern lassen.

Taste	Funktion	Bemerkung
MODE	Nach Betätigung dieser Taste wechselt der Modus zum Nächstem	Auswahl -Taste
Speed/Brightness +	Erhöhung der Lichthelligkeit Erhöhung der Geschwindigkeit	bei statischen Lichtfarben bei Farbwechsel
Speed/Brightness -	Reduzierung der Lichthelligkeit Reduzierung der Geschwindigkeit	bei statischen Lichtfarben bei Farbwechsel
Color Ring	Farb-Ring: zu Einstellung einer beliebigen Lichtfarbe	

Nr.	Lichfarbe / Farbverlauf	Bemerkung
1	warm weiß / statisch	Einstellung der Helligkeit (+/-)
2	kalt weiß / statisch	Einstellung der Helligkeit (+/-)
3	weiß / Helligkeit blinkend ansteigend	Einstellung der Geschwindigkeit (+/-)
4	Farbverlauf mit 7 Farben / sprunghaft wechselnd	Einstellung der Geschwindigkeit (+/-)

5	Farbverlauf fließend mit 7 Farben	Einstellung der Geschwindigkeit (+/-)
6	Farbverlauf fließend mit 7 Farben	Einstellung der Geschwindigkeit (+/-)
7	Farbverlauf fließend zwischen rot und blau	Einstellung der Geschwindigkeit (+/-)
8	Farbverlauf fließend zwischen blau und grün	Einstellung der Geschwindigkeit (+/-)
9	Farbverlauf fließend zwischen grün und rot	Einstellung der Geschwindigkeit (+/-)

Achtung! Die Aktivierung des Color-Rings erfolgt durch kurze Betätigung der Auswahltaste „MODE“

Nach Ausschalten und Wiedereinschalten der Versorgung 12V DC wird der zuletzt ausgeführte Farbverlauf gestartet bzw. die zuletzt ausgewählte Lichtfarbe wiedergegeben.

Die Versorgung der AJ LED Touch Fernbedienung: 3 Batterien 1,5 V AAA.

ACHTUNG

Achtung! Gemäß Batterieverordnung dürfen seit Oktober 1998 verbrauchte Gerätebatterien nicht mehr mit dem Hausmüll entsorgt werden! Sie können sie bei örtlichen Geschäften oder Batteriesammelstellen abgeben!

7.6 AJ LED externe Antenne, Art. Nr. E3004024303 (Abb. 42)

Zum Lieferumfang gehört auch eine externe Antenne (Art. Nr. E3004024303). Diese Antenne ist mit ca. 2 m Leitung und mit einem BNC-Stecker ausgestattet und wird direkt an den RGB Controller angeschlossen.

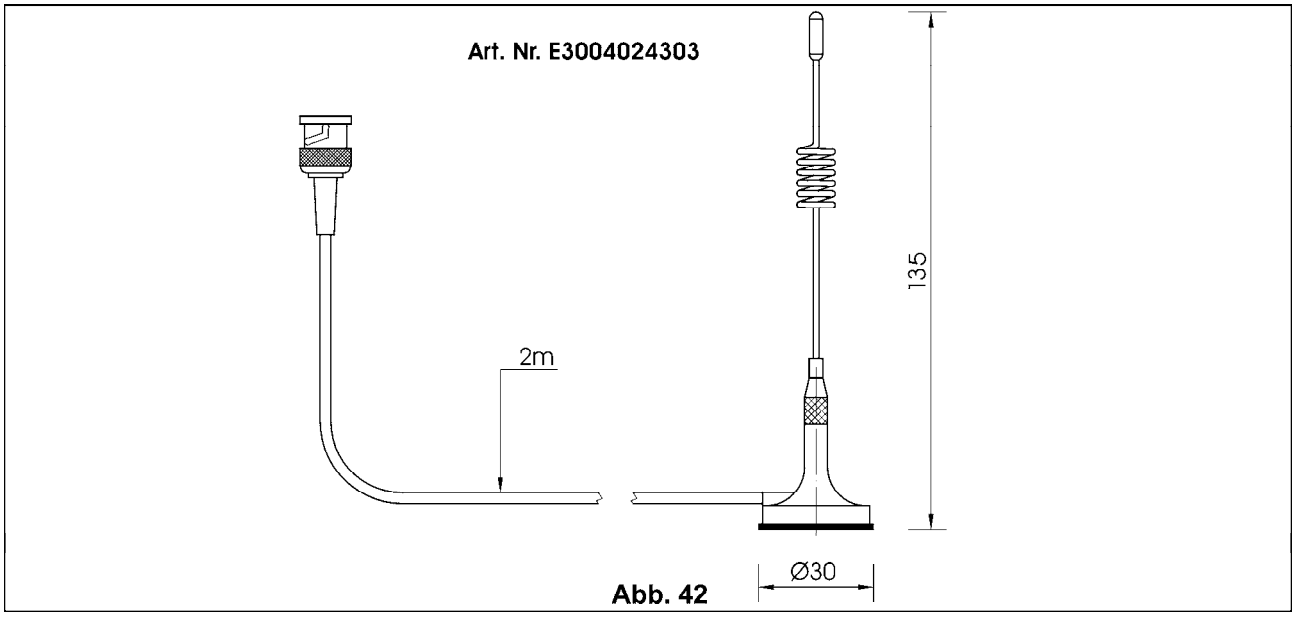

Abb. 42

7.7 Elektrische Versorgung der Beleuchtung und AJ Steuerung Niederspannung (Taster-Steuerung)

Zur Versorgung der AJ LED Steuereinheit darf nur ein Sicherheitstransformator für Unterwasserbeleuchtung mit einem Ausgang 12V DC verwendet werden.
Die Firma MTS-Produkte bietet Ihnen einen Sicherheitstransformator 12V DC / 50W, Art. Nr. 89101 an.

Technische Daten des Transformators:

Netzspannung:	230V / 50-60 Hz
Sicherung:	Temperaturschalter und Temperatursicherung
Sekundär:	12V DC, Restwelligkeit ≤ 5%. Hergestellt mittels Brückengleichrichter
Leistung:	max. 50W
Primär-Anschluss:	Kabelverschraubung M16 x 1,5mm / Schraubklemmen
Sekundär-Anschluss:	Kabelverschraubung M16 x 1,5mm / Schraubklemmen
Befestigung:	über Gehäusebohrungen
Schutzart:	Gerät entspricht IP 65
Schutzklasse:	II
Überlastungsschutz:	Temperaturschalter, Auslösung bei ca. 110°C
Bauart des Transformators:	nach VDE 0570 / EN 61558

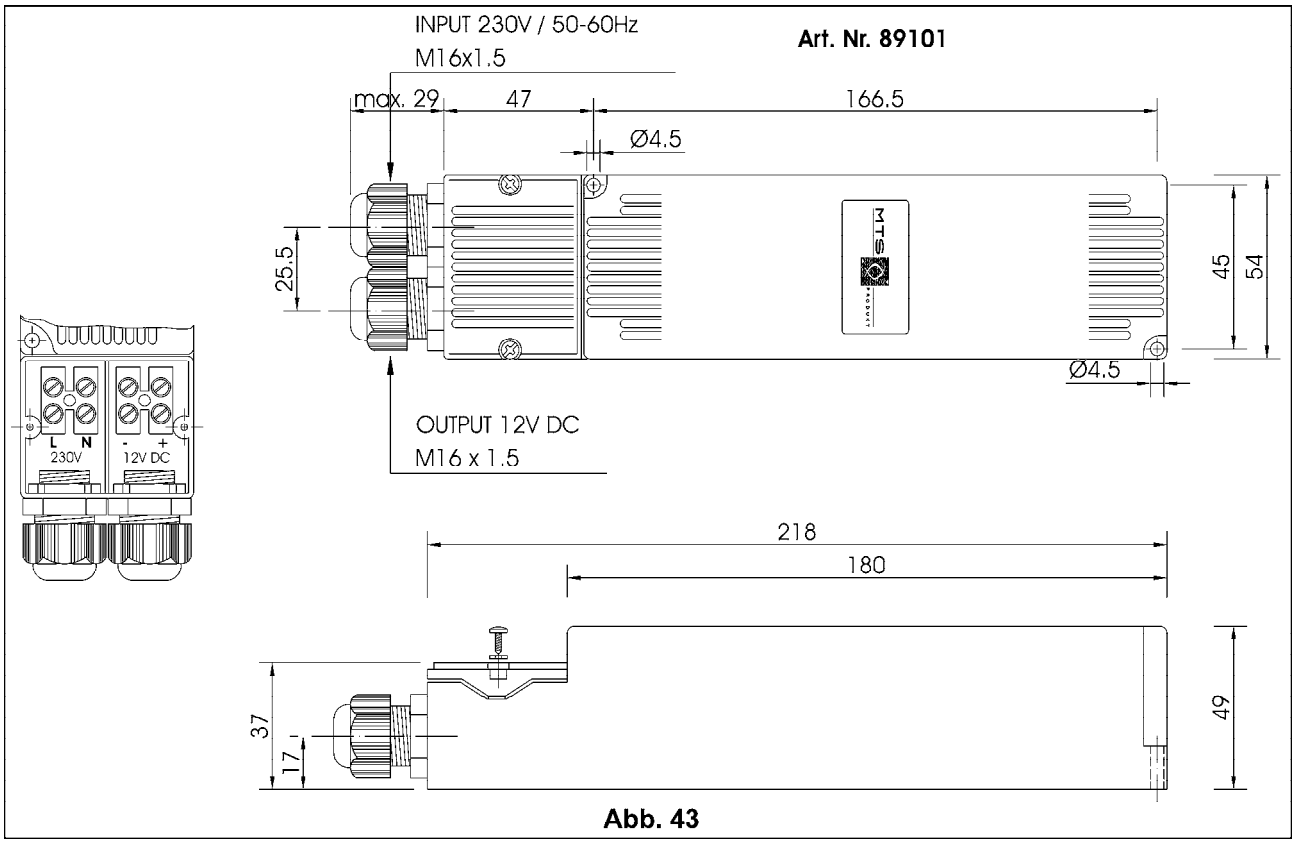

Abb. 43

7.8 Kunststoffbox für AJ LED Touch Steuereinheit Art. Nr. E3004024300 (Abb. 44)

Pos.	Abb. 44	Art. Nr.	Menge
1	Kunststoffbox für RGB Tuch Controller	E3004024305	1
2	Touch RGB Controller	E3004024301	1
3	Kabelverschraubung M16x1,5mm	0617116	1
4	Kabelverschraubung M20x1,5mm	0617120	1
5	Kabelverschraubung M12x1,5mm	0617212	1
6	Externe Antenne	E3004024303	1
7.1	BNC - Winkelstecker	E3004024306	1
7.2	BNC - Kupplung	E3004024307	1
8	Zuleitung 12V DC, HO7RN-F 2 x 1,5mm² (bauseits)		-
9	Anschlussleitung zur LED Beleuchtung HO7 RN-F 4 x 1mm² (bauseits)		-
10	Anschluss für LED Beleuchtung		-

Im Falle, wenn die Funk-Übertragung von der Tuch Fernbedienung zur externen Antenne nicht gegeben ist, kann die Antenne mittels einer Koaxialleitung an den Touch RGB Controller angeschlossen werden.

Achten Sie auf den korrekten Anschluss der Versorgung 12V DC (Klemmen V+ und V-). Ein Fehler kann zu Beschädigungen des RGB Touch Controllers führen.

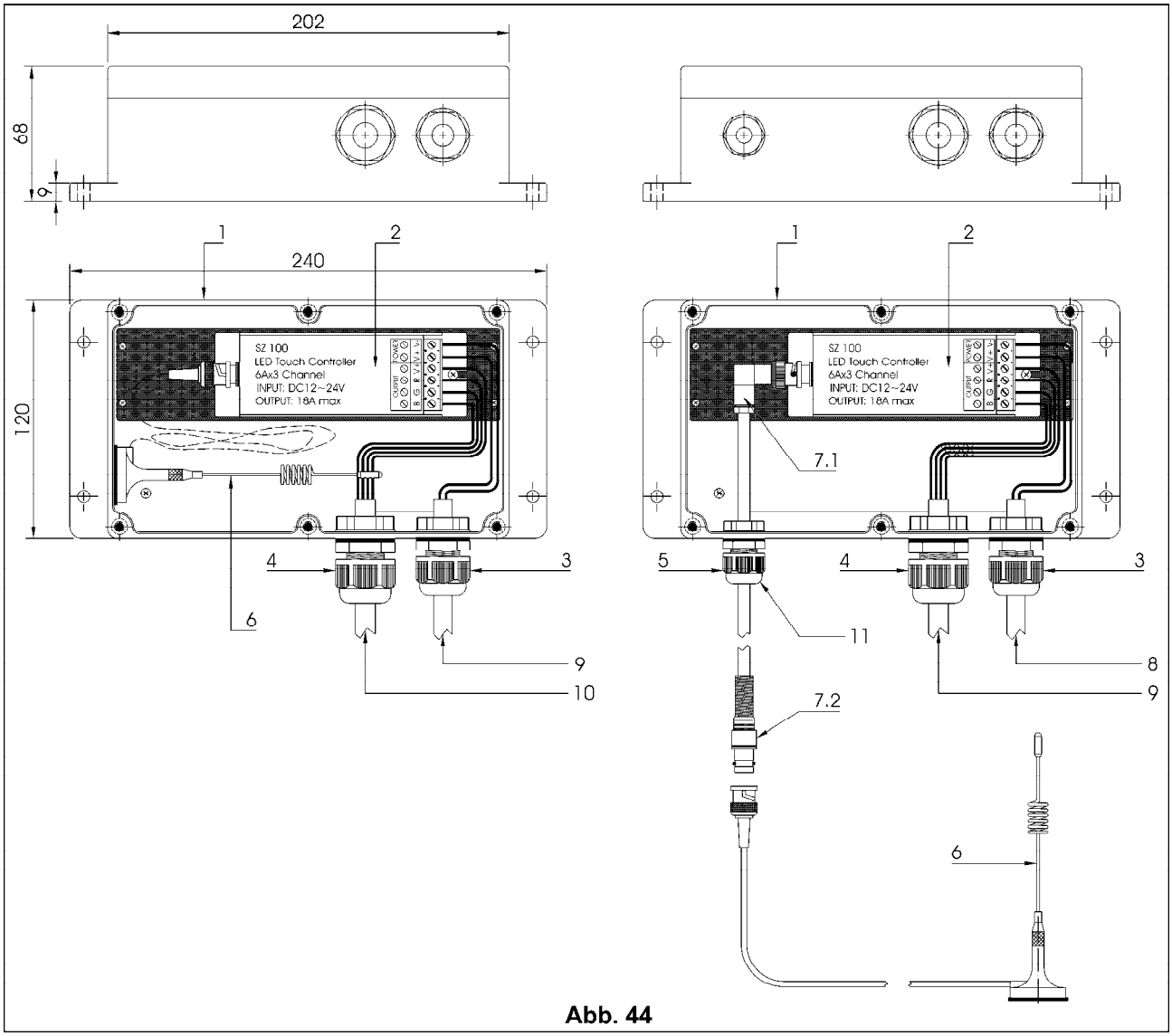

Abb. 44

7.9 AJ Steuerung Niederspannung Art. E30050152

Mit der AJ Steuerung Niederspannung Art. E30050152 werden die Schutzkleinspannungskreise (12V DC) von den 230V Schaltkreisen (Aquajetter – Schaltkasten) getrennt.

Anschlüsse:

INPUT 12V DC / AC	Anschluss für die Versorgung – Transformator 12V DC
OUTPUT	Anschlüsse 12V DC zur Versorgung des Touch RGB Controllers max. 50W
PUSHBUTTON/TASTER	Anschlüsse für den Taster: die erste Betätigung dieses Tasters ca. 3 Sekunden lang schaltet die Pumpe über den AJ-Schaltkasten ein. Jede zweite Betätigung diese Tasters (ca. 3 Sekunden lang) schaltet die Pumpe aus.
AJ-Controller	potentialfreien Anschluss für den Aqua-Jetter Schaltkasten. Die beiden Klemmen angeschlossen sind an potentialfreien Kontakten des Relais

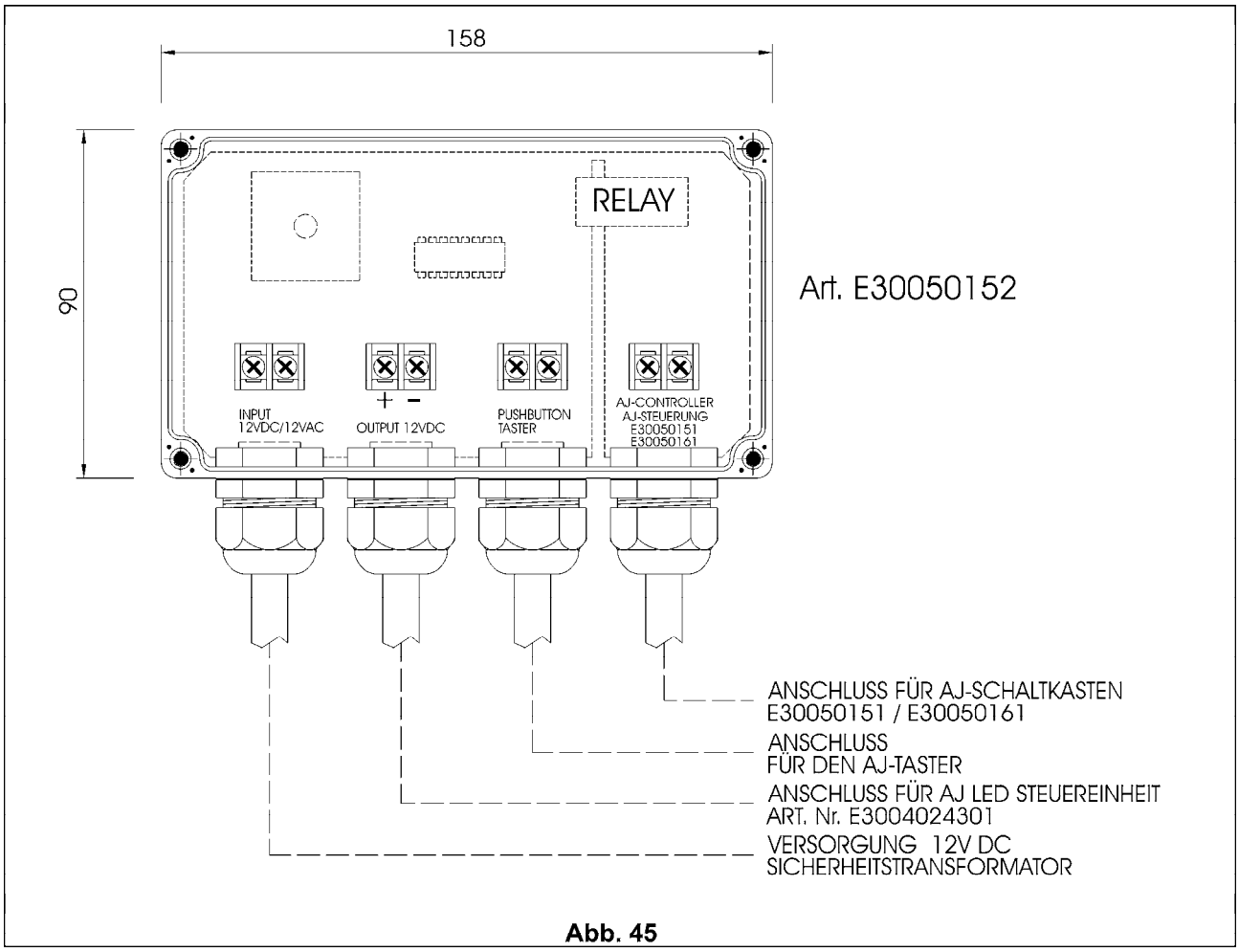

Abb. 45

7.10 Schaltkästen für Aqua-Jetter (Abb. 46.1 und 46.2)

7.10.1 Art. E30050151 zur Ansteuerung der Pumpe 50m³/h (Abb. 46.1)

Technische Daten:

Elektroanschluss	L / N / PE 230V ± 10%, 50-60 Hz
IP	55
Netzanschluss	Kabelverschraubung Pg 16
Pumpenanschluss	Kabelverschraubung Pg 16
Anschluss zur Steuerung Art. E30050152	Kabelverschraubung Pg 16
Motorschutz	Einstellbereich 9 – 15 A

Abmessungen L x B x H 245 x 195 x 125 mm

<u>Netzanschluss:</u>

Phase + Neutralleiter + Schutzleiter (L1, N, PE), 230V

Vorsicherung: 16 A träge

Anschlusskabel – Netzzuleitung	mindestens 3 x 2,5 mm²
Anschlusskabel – Pumpe	mindestens 3 x 2,5 mm²

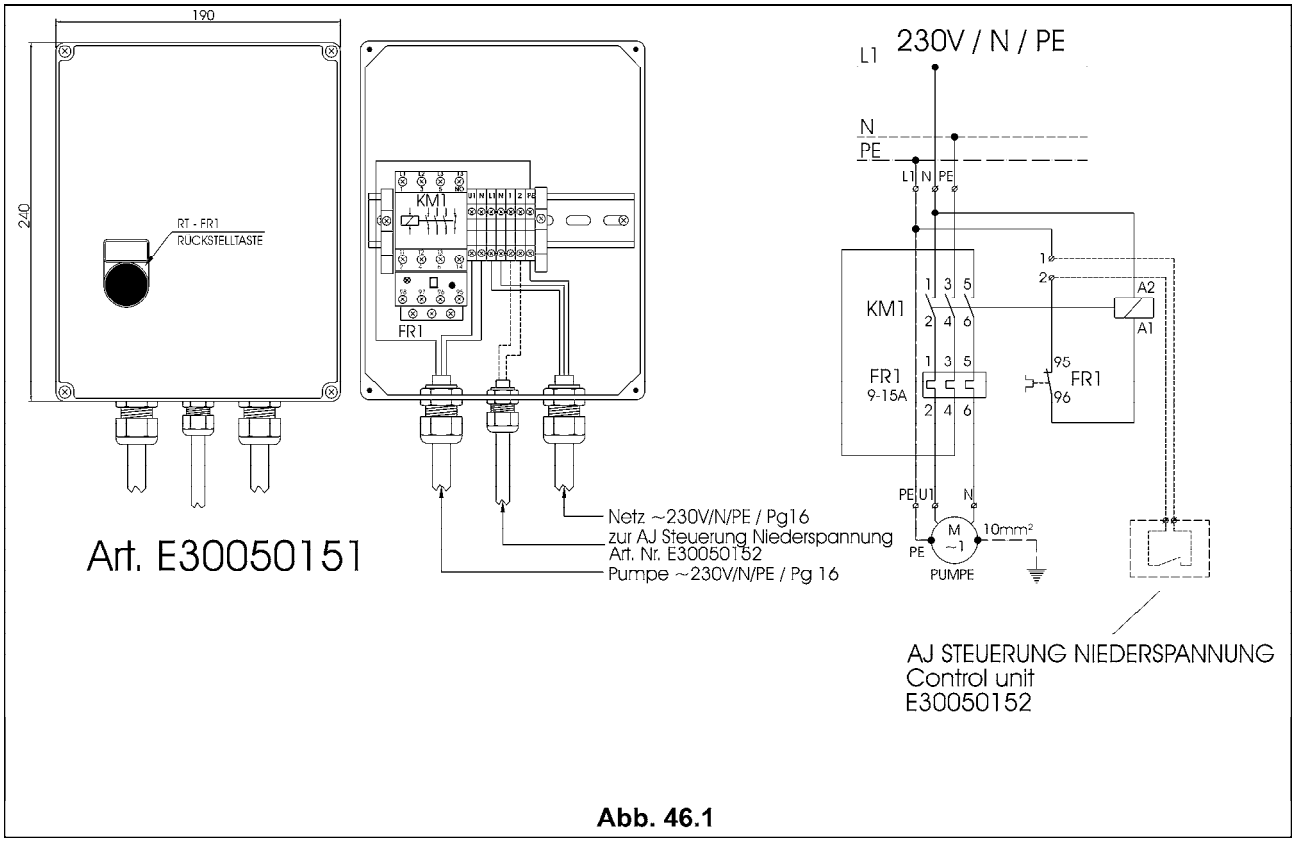

Abb. 46.1

7.10.2 Art. E30050161 zur Ansteuerung der Pumpe 70m³/h (Abb. 46.2)

Technische Daten:

Elektroanschluss	3 / N / PE 400V ± 10%, 50-60 Hz
IP	55
Netzanschluss	Kabelverschraubung Pg 16
Pumpenanschluss	Kabelverschraubung Pg 16
Anschluss zur Steuerung Art. E30050152	Kabelverschraubung Pg 16
Motorschutz	Einstellbereich 6 – 10 A
Abmessungen L x B x H	245 x 195 x 125 mm

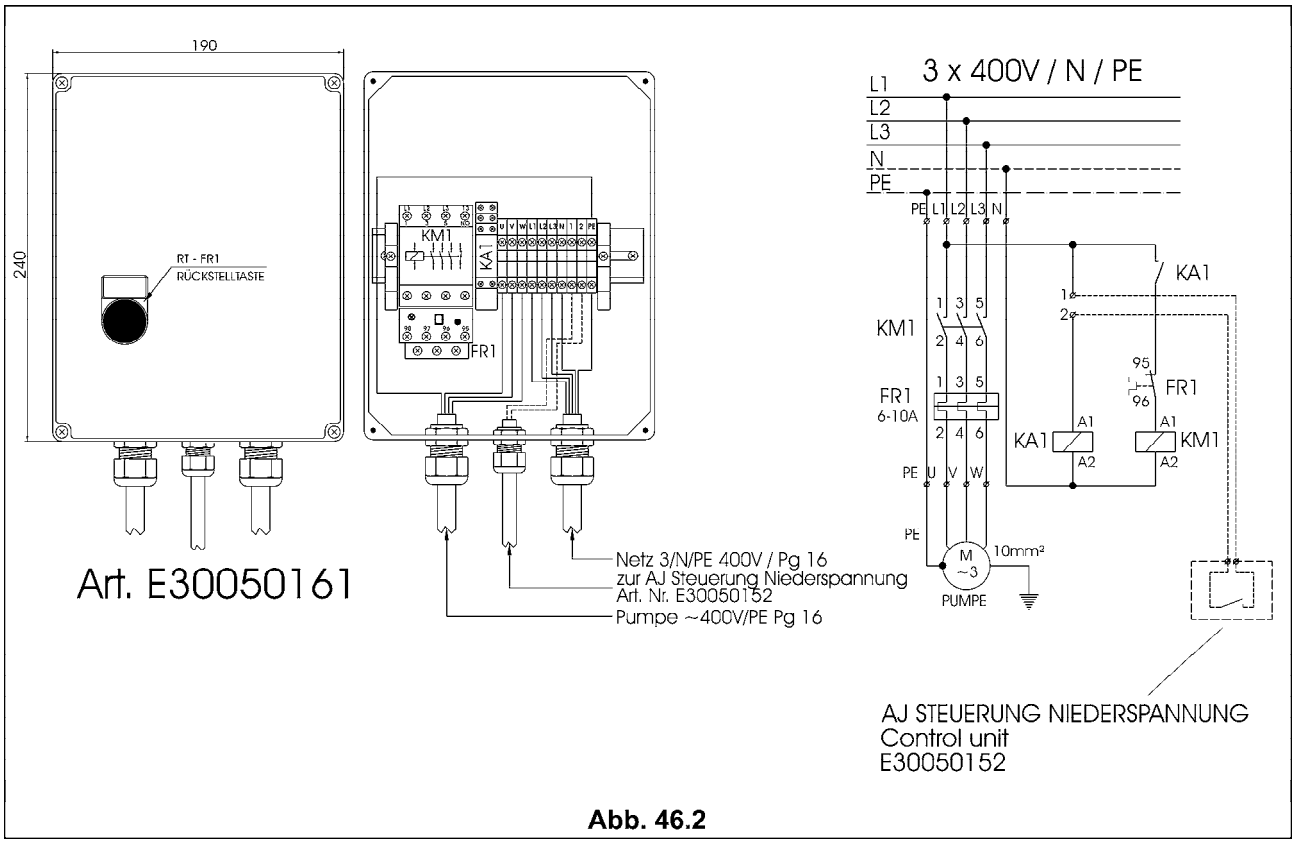

Abb. 46.2

<u>Netzanschluss:</u>

3 Phasen + Neutralleiter + Schutzleiter (L1, L2, L3, N, PE), 400V

Vorsicherungen: 16 A träge

Anschlusskabel – Netzzuleitung mindestens 5 x 2,5 mm²

Anschlusskabel – Pumpe mindestens 4 x 2,5 mm²

7.11 Technische Daten der Aqua-Jetter Pumpen

7.11.1 MTS-KS-Pumpe 50 m³/h Art. 300611

Q_{max}	50 m³/h
H_{max}	16 m W. S., 1,6 bar
Versorgung	~230 V / N / PE, 50 Hz
Leistungsaufnahme	2,0 kW
Stromaufnahme	9,2 A
Drehzahl	2800 min-1
Schutzart	IP X5
Schutzklasse	I
Isol. Kl.	F
Kondensator	30 µF / 450 V

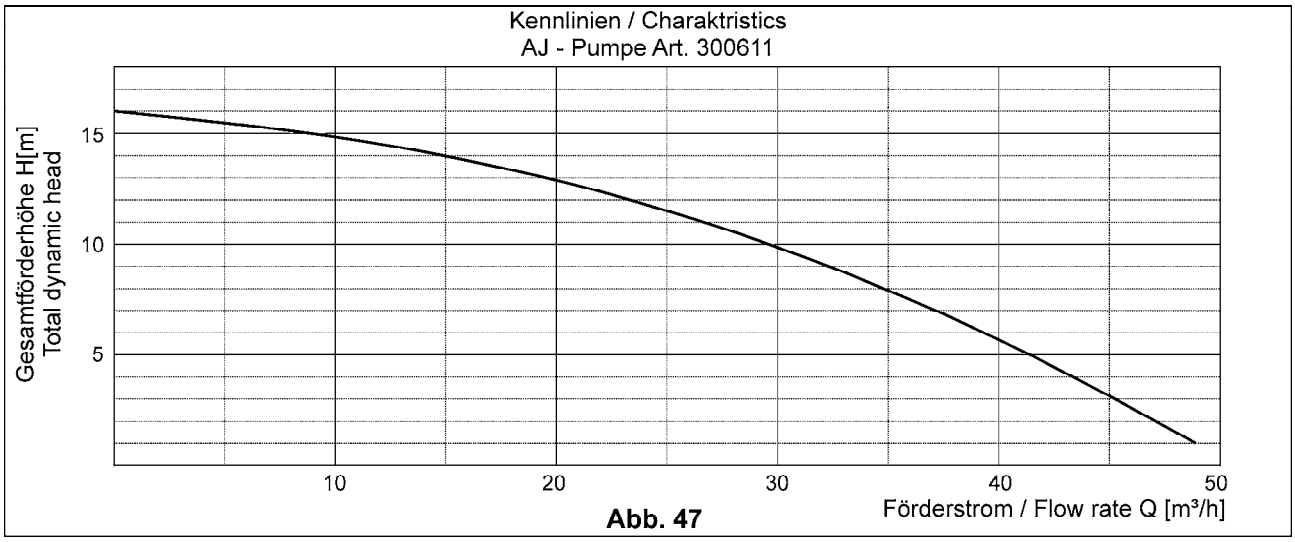

Abb. 47

7.11.2 KS-Pumpe 70m³/h Art. 300622

Q_{max}	70 m³/h
H_{max}	18 m W. S., 1,8 bar
Versorgung	3 / PE / 400V, 50 Hz
Leistungsaufnahme	3,35 kW
Stromaufnahme	10,1 / 6,15 A
Drehzahl	2800 min-1

Schutzart	IP X5
Schutzklasse	I
Isol. Kl.	F

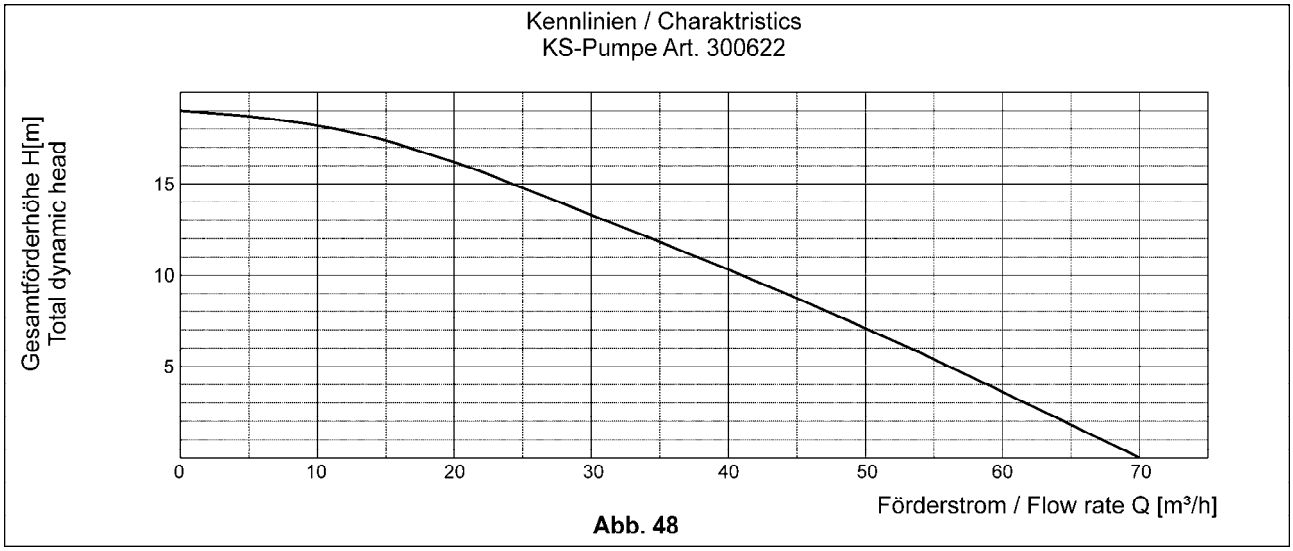

Abb. 48

9. Elektrischer Anschluss

9.1 Anschluss des Tasters an die AJ Steuerung Niederspannung Art. E30050152 (Abb. 49)

Der, im Düsenkopf befindlichen Taster, soll über die Kabelanschlussdose (Art. E87014) mit einer Leitung HO7RN-F 2 x 1,5mm² (bauseits) an der Steuerung Niederspannung (Art. E30050152 – Klemmen „PUSHBUTTON-TASTER) angeschlossen werden.

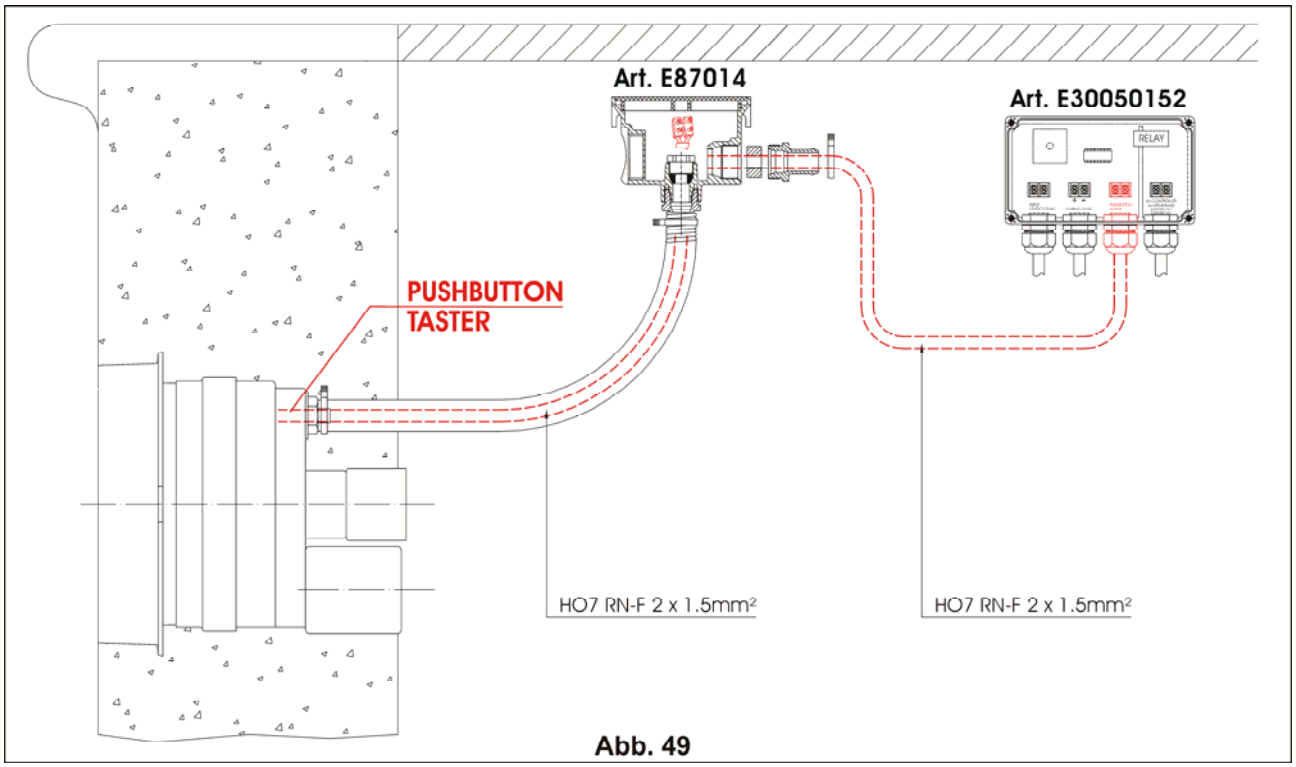

Abb. 49

7.12 Anschluss der Beleuchtung AJ GRAND Couleur HP an den RGB Controller (Abb. 50)

Die AJ Beleuchtung AJ GRAND Couleur HP soll, über die Kabelanschlussdose (Art. E87013) mit einem 4-adriger Leitung – bauseits an den, im Kunststoffbox befindlichen Touch RGB Controller (Klemmen V+, R/-/, G/-/, B/-/) angeschlossen werden.

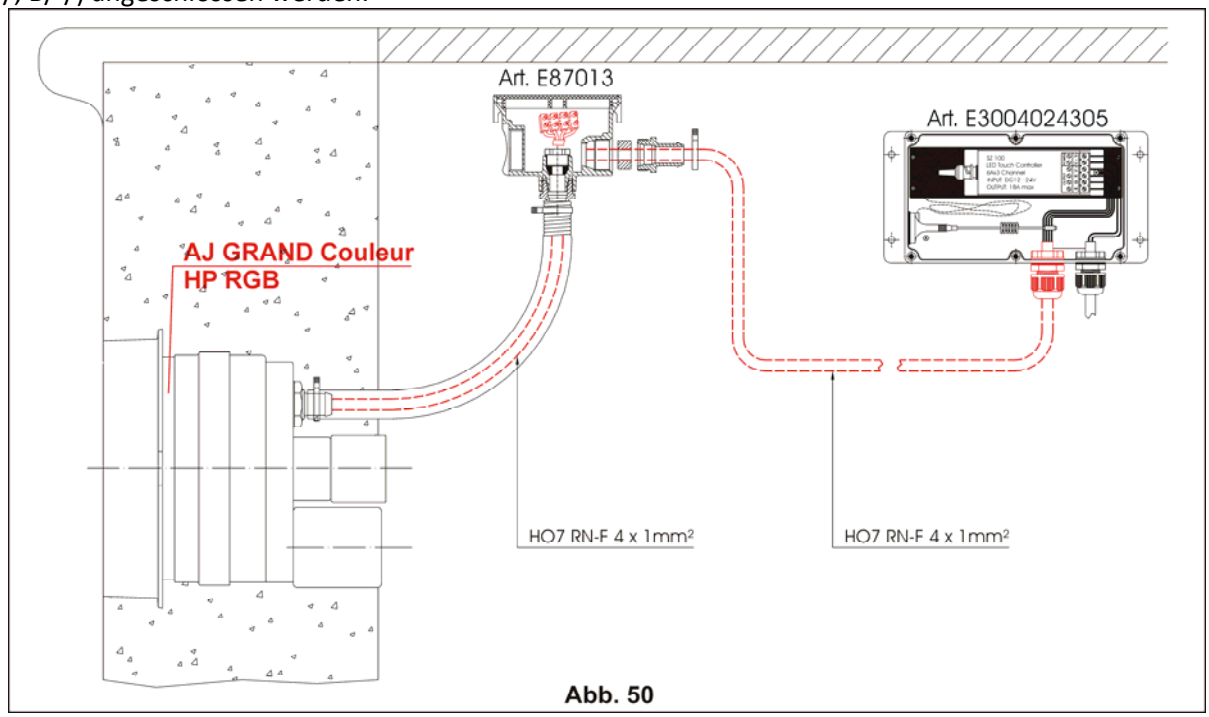

Abb. 50

7.13 Anschluss der Versorgung 12V DC zum RGB Controller und Steuerung E30050152 (Abb. 51)

Der Touch RGB Controller wird über die Steuerung Niederspannung (Art. E30050152 – Klemmen OUTPUT +/- 12VDC) versorgt.

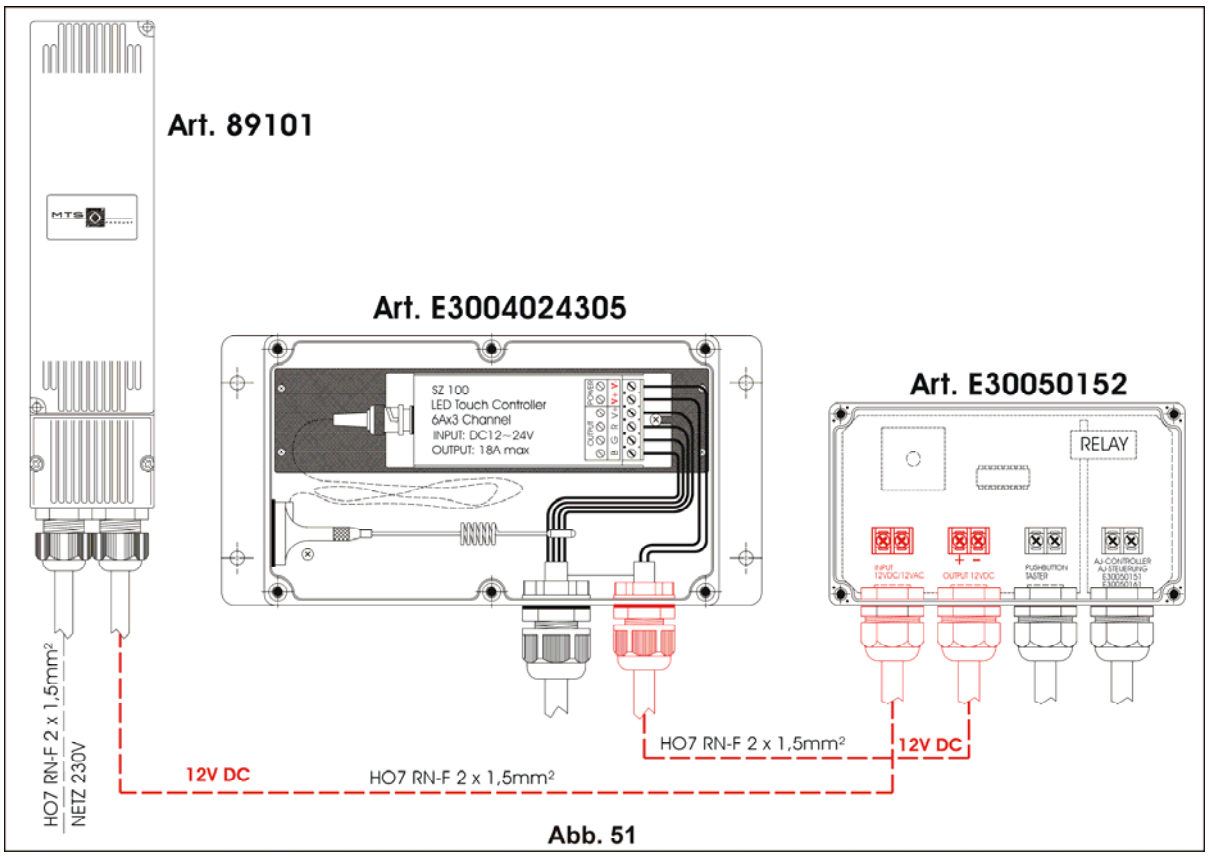

Abb. 51

7.14 Anschluss der Schaltkästen an die AJ Steuerung Niederspannung

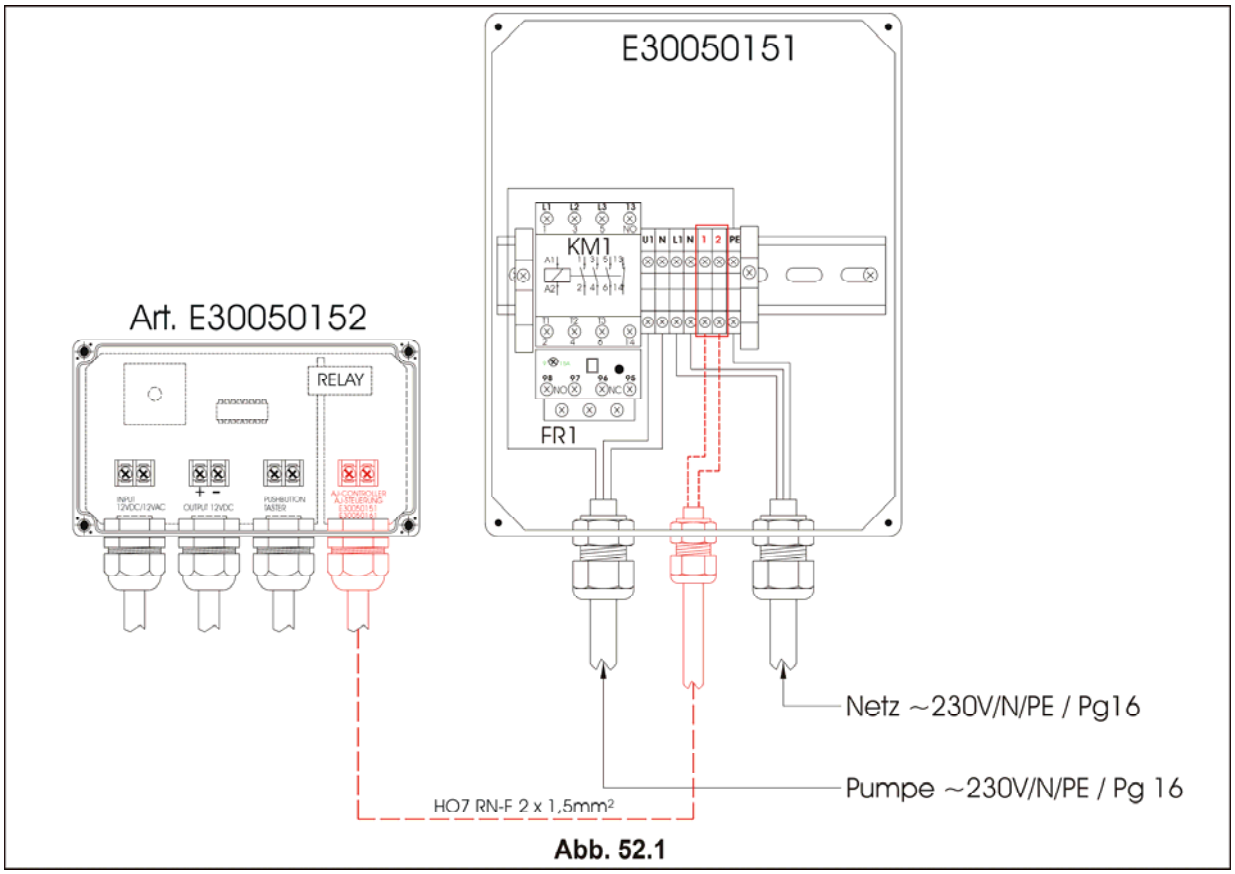

Abb. 52.1

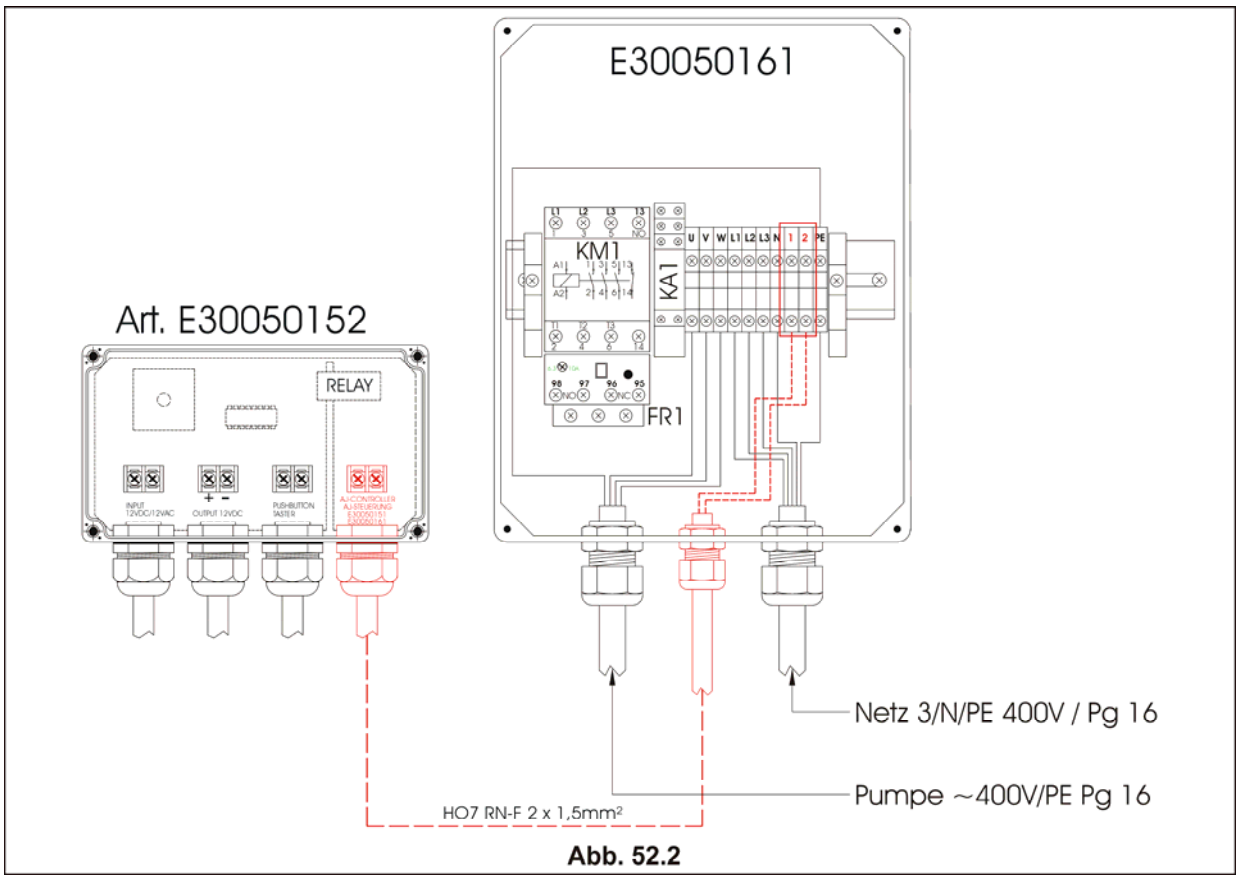

Abb. 52.2

Die Schaltkästen E30050151 (Wechselstrom 230V/N/PE) bzw. E30050161 (Drehstrom 3/N// PE 400V) werden über die Steuerung Niederspannung (Art. E300152) angesteuert. Die Anschlüsse (PUSHBUTTON/TASTER) werden mit 2-adriger Leitung HO7 RN-F 2x 1,5mm² an den Klemmen 1 und 2 des AJ-Schaltkastens angeschlossen.

7.15 Pumpen-Elektroanschlüsse (Abb. 53)

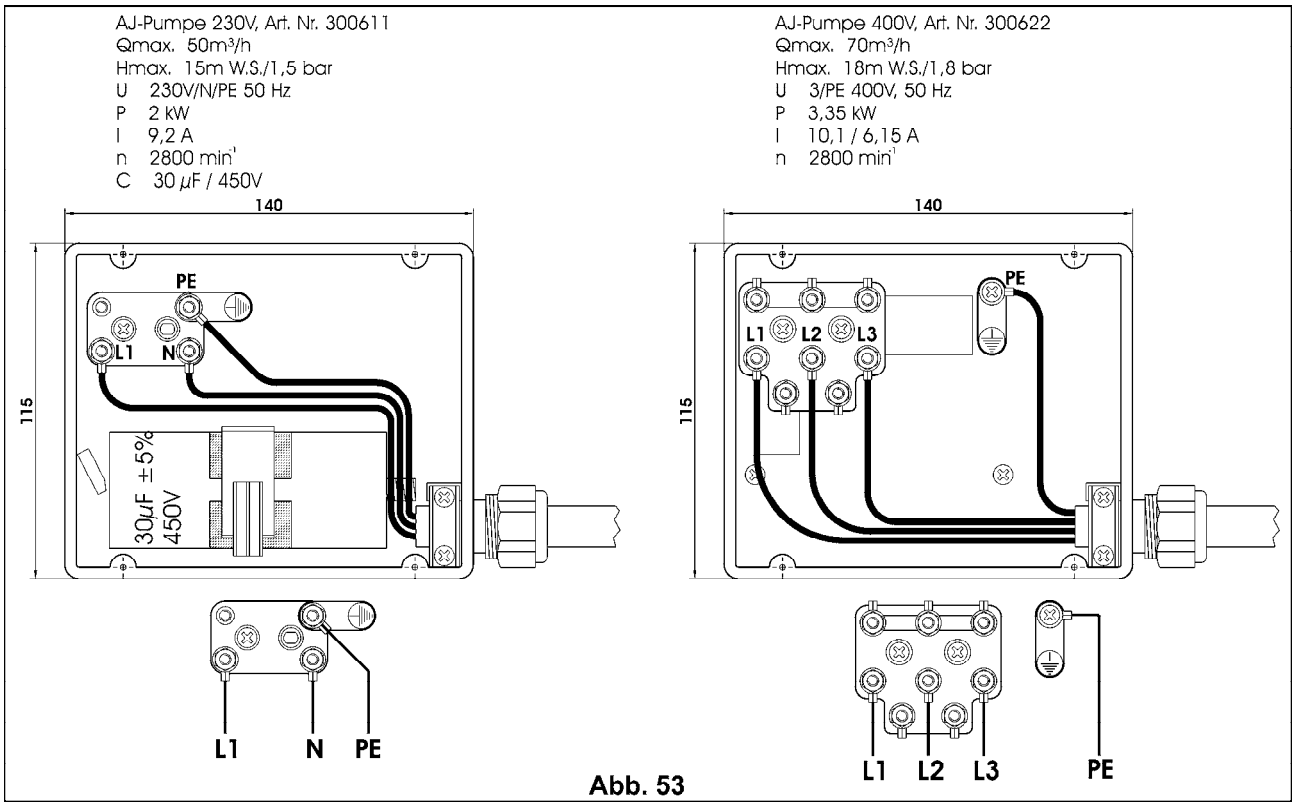

Abb. 53

Elektrischer Anschluss - Wechselstrom-Pumpe Art. 300611

Netzspannung	: 230 / N / PE 230V, 50 Hz
Anschlusskabel-Netzzuleitung	: 3 x 2,5 mm²
Anschlusskabel-Pumpe	: 3 x 2,5 mm²
Vorsicherung	: 16 A träge

Elektrischer Anschluss - Drehstrom-Pumpe Art. 300622

Netzspannung	: 3 / N / PE 400/230V, 50 Hz
Anschlusskabel-Netzzuleitung	: 5 x 2,5 mm²
Anschlusskabel-Pumpe	: 4 x 2,5 mm²
Vorsicherungen	: 3 x 16 A träge

Elektrischer Anschluss – Sicherheitstransformator 12VDC, 50W - Art. 89101 12VDC, 50W

Netzspannung	: 230V / N /PE
Anschlusskabel-Netzzuleitung	: 3 x 1,5mm²
Vorsicherung	: 10A - B

Alle Elektro-Anschlussarbeiten dürfen nur von einem geprüften, autorisierten Elektrofachmann, eines vom zuständigen Energieversorger zugelassenen Fachbetriebs des Elektrohandwerks vorgenommen werden.
Bei der Aufstellung der Gegenstromanlage muss geprüft werden, ob die Typenschildangaben mit vor Ort vorhandenen Stromart, Spannung, Frequenz und Betriebsart übereinstimmen.

ACHTUNG

- Die im Betrieb zulässigen Spannungsschwankungen dürfen gemäß VDE 0530 maximal ±5% bei Bemessungsleistung und Bemessungsfrequenz betragen.

- Die zulässigen Frequenzschwankungen dürfen maximal ± 2% betragen.

- Bei der Inbetriebnahme einer Anlage mit der Drehstrompumpe Art. 300622 muss die Drehrichtung der Pumpenwelle überprüft werden.

- Der Aufstellort der pumpe muss gut durchlüftet sein, einerseits um für eine gute Kühlung des Motors zu sorgen und um andererseits Korrosion durch zu viel Feuchtigkeit vorzubeugen / Kondensation muss vermieden werden.

- Der Motor ist nur entsprechend der gestempelten Schutzart nach DIN VDE 0530 T5 / EN60034T5 einzusetzen.

Die zur Kühlung des Motors erforderliche Kühlluft muss unbehindert zu- und abströmen können. Sie darf nicht sofort angesaugt werden. Die Kühlluftwege müssen sauber gehalten werden.

Der Mindestabstand der Lufteintrittsöffnung in den Motor bis zu einer Wand oder anderen den Luftstrom behindernden Bauteile soll in etwa der Achshöhe des Motors entsprechen.
Das Pumpenaggregat kann im Pumpenschacht an beliebiger Stelle angeordnet werden. Um Überflutung zu vermeiden, muss eine ausreichende Abflussmöglichkeit vorhanden sein. (Mindestdurchmesser d 50mm)

Um ausreichende Motorkühlung zu gewährleisten, darf der Pumpenschacht nicht hermetisch dicht sein. Liegt der Pumpenschacht im Freien, muss die Anlage gegen schädliche Witterungseinflüsse abgedeckt sein.

Der Elektroanschluss ist nur dann zulässig, wenn die Gegenstromanlage und der Schutzbereich nach VDE 0100 & 49 D errichtet sind.

Die Vorschriften der örtlichen Energieversorgungsunternehmen (EVU) sind zu beachten!
Der Netzanschluss darf nur über einen Festanschluss erfolgen.

Es darf keine leitende Verbindung von metallischen Bauteilen des Motors zum Wasser bestehen.
In der Netzzuleitung muss eine allpolige Trennvorrichtung mit einer Kontaktöffnung von 3 mm und **O**- und **I** -Kennzeichnung vorgesehen werden.

Die Gegenstromanlage darf nur über einen FI-Schutzschalter (25 A / $I_{\Delta N} \leq 30$ mA) betrieben werden.

An der gekennzeichneten Anschlussklemme (am Motorfuß oder neben dem Klemmkasten) ist ein zusätzlicher Potentialausgleich mit einem Mindestquerschnitt von 10 mm² anzubringen. Dieser muss mit dem bauseitigen Erdungsband verbunden werden.

Nach dem Auslösen des Motorschutzschalters (Schaltkästen Art. E300151 bzw. E300161) muss die Ursache des Auslösens zuerst festgestellt und behoben werden. Erst dann kann der Motorschutz mit der Rückstelltaste zurückgestellt werden.

Auf die korrekte Einstellung des Stromes des Motorschutzschalters achten!

Steuerungen und Verrieglungen, Motorschutz, Sicherungen und andere Schutzgeräte dürfen nie außer Funktion gesetzt werden, auch nicht im Probebetrieb!

ACHTUNG

Die Aqua-Jetter Pumpen Art. 300611 und 300622 sind **NICHT-SELBSTSAUGEN**, daher müssen sie immer unter dem Wasserspiegel montiert werden.

Die elektrischen Anschlussarbeiten sind unter Berücksichtigung der Bestimmungen nach EN 60335-2-41 : 1996; IEC 64/906/FDIS; E DIN IEC 64/906/FDIS und VDE 0100 Teil 702/A1 : 1997 von einem Elektrofachmann durchzuführen.
Die Anlage ist gemäß Anschlussschema ans Elektronetz anzuschließen.

Achtung! Hineingreifen in bewegliche Teile (z. B. Lüfterrad) kann schwere Verletzungen verursachen – Pumpe nur mit Berührungsschutz betreiben.

Alle Schilder auf der Anlage und der Pumpe in lesbarem Zustand halten!

Scher- und Quetschgefahr besteht aufgrund von offenliegenden rotierenden Teilen.

- Alle Arbeiten nur bei Stillstand der Pumpe durchführen.
- Anlage von der Spannungsversorgung trennen
- Warnschild anbringen: „Nicht einschalten! An der Anlage wird gearbeitet“
- Spannungsfreiheit prüfen
- Vor arbeiten die Pumpe gegen Wiedereinschalten sichern.
- Unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten alle Schutzeinrichtungen wieder anbringen bzw. in Funktion setzen.

Trockenlauf der Pumpe ist zu vermeiden. Dadurch können schon innerhalb weniger Sekunden die Gleitringdichtungen und Kunststoffteile zerstört werden!
Pumpe und Saugleitung vor dem Anfahren der Pumpe entlüften!

Heiße Oberflächen: der Elektromotor kann eine Temperatur von bis 70°C erreichen. Dadurch besteht Verbrennungsgefahr.

- Motor im Betrieb nicht berühren!
- Vor Arbeiten an der pumpe Motor erst abkühlen lassen!

8. Verwendung vom Massageschlauch, Art. 3008 (Abb. 54)

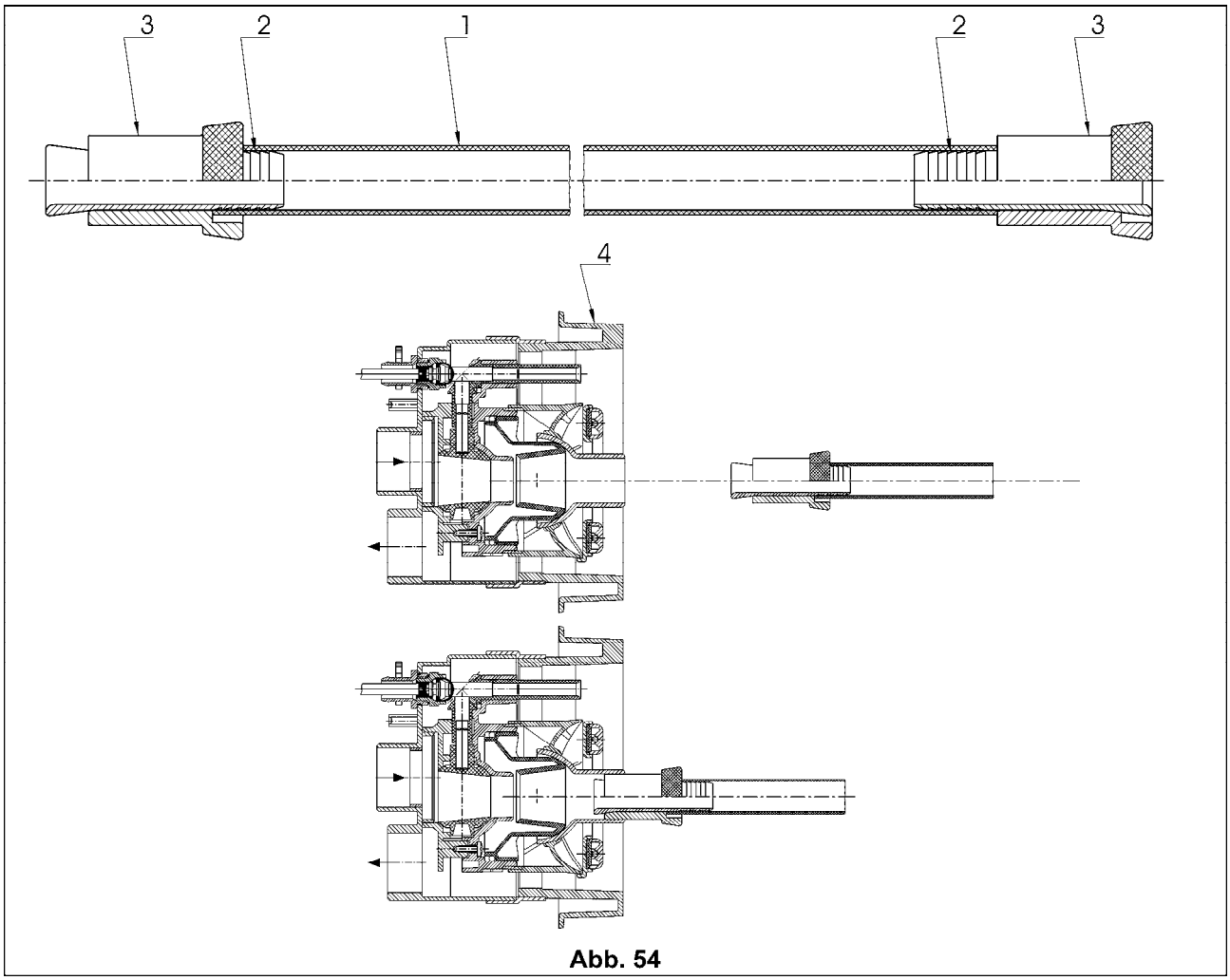

Abb. 54

Pos.	Bezeichnung (Abb. 54)	Art. Nr.	Stück
1	AJ Schlauch PVCw NW 25 x 2 mm	E300803	1
2	AJ Schlauchtülle ABScw 100l/25 D	E300801	2
3	AJ Dichttülle EPDM 55 Grad Shore	E300802	2
4	AJ-Düse		

Befestigung des Massageschlauches an der AJ-Düse:

- AJ-Massageschlauch **(1)** in die AJ-Düse **(4)** stecken.
- Mit einer Hand Dichttülle **(3)** festhalten und mit der anderen Hand am Schlauch **(1)** ziehen, bis der AJ-Massageschlauch fest sitzt.

Lösen des AJ-Massageschlauches:

- Mit einer Hand die Dichttülle **(3)** festhalten und mit der anderen Hand den Schlauch zur AJ-Düse **(4)** hin drücken, bis der AJ-Massageschlauch sich aus der AJ-Düse löst.

9. Außerbetriebnahme / Überwinterung

Bei Gefahr des Einfrierens muss die Anlage winterfest gemacht werden. Befolgen Sie dazu die nachfolgenden Empfehlungen.

Becken entleeren:

- Das Wasser gänzlich entleeren oder
- Wasser mindestens bis unterhalb des Düsenkopfes ablassen

Achten Sie bitte auf genügenden Frostschutz für Ihre gesamte Schwimmanlage und befolgen die Hinweise des Beckenherstellers.

Pumpe entleeren:

- Drehen Sie die Verschlussschraube heraus und lassen Sie das Wasser aus der Pumpe fließen. Achten Sie darauf, dass das Wasser komplett ausläuft! Entleeren Sie auch das zur Pumpe führende Rohrleitungssystem.
- Anschließend drehen Sie Verschlussschraube mit dem O-Ring wieder ein.

10. Wartung und Reparaturen

10.1 Allgemein

Sämtliche Arbeiten an der Gegenstromanlage dürfen nur durchgeführt werden, wenn die Pumpe entleert und die Steuerung und der Pumpenmotor elektrisch spannungsfrei geschaltet und gegen Wiedereinschaltung gesichert sind.

10.2 Wartung

- Die Gegenstromanlage selbst ist weitestgehend wartungsfrei.
- Alle Teile der Gegenstromanlage sind sauber zu halten
- Alle Elektrogeräte sind in regelmäßigen Abständen (mindestens einmal im Jahr) von einer Fachkraft zu überprüfen.

10.3 Reparaturen

- Beachten Sie bei allen fälligen Reparaturen an der Gegenstromanlage die in dieser Betriebsanleitung enthaltene Hinweise zur Montage und Inbetriebnahme.
- Verwenden Sie für die Reparaturen nur Originalersatzteile.

Im Interesse einer zukunftsorientierten Produktweiterentwicklung behalten wir uns technische Änderungen vor. Bei der Zusammenstellung von Texten und Abbildungen wurde mit großer Sorgfalt gearbeitet. Trotzdem können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden. Der Herausgeber kann für fehlerhafte Angaben keine Haftung übernehmen.

© by MTS-Produkte GmbH, Ratingen